

ESTUDIOS DE TERATOLOGIA. IV

ESTUDIO DE UN MONSTRUO OPODIMO

Por I. OCHOTERENA

Hace pocos meses una joven de 18 años sufrió un parto que transcurrió laboriosamente; salió a luz un monstruo espantable que presto se retiró del lecho de la parturienta fraguándose la piadosa mentira de que el niño que correspondió al término del embarazo había nacido muerto. El padre tiene 23 años; en ambos cónyuges la reacción de Wasserman es positiva; ninguno de ellos tiene antecedentes tuberculosos.

Las características antropométricas del feto son las siguientes:

Distancia entre los ángulos internos de los ojos externos....	68.7 mm.
Longitud de la hendedura palpebral del ojo medio.....	32.3 mm.
Distancia entre el ángulo del ojo medio y el ángulo interno del ojo izquierdo	20.0 mm.
Distancia entre el ángulo del ojo medio y el ángulo interno del ojo derecho	18.7 mm.
Distancia entre el ángulo del ojo derecho y la extremidad de la nariz correspondiente	21.4 mm.
Distancia entre el ángulo interno del ojo izquierdo y la extremidad de la nariz correspondiente	19.4 mm.
Distancia del ángulo externo del ojo medio a la extremidad de la nariz izquierda	27.0 mm.
Distancia del ángulo externo del ojo medio a la extremidad de la nariz derecha	24.1 mm.
Distancia entre las dos narices, tomada a nivel de los tabiques nasales	66.6 mm.

Distancia entre las líneas de implantación de las dos orejas, medida sobre la bóveda craneana.....	165.0 mm.
Perímetro del cuello	255.0 mm.
Perímetro del abdomen a nivel de la implantación del cordón umbilical	270.0 mm.
Perímetro torácico	322.0 mm.
Diámetro bi-acromial	120.0 mm.
Distancia de la glabella al coxis	200.0 mm.
Diámetro inter-espinoso	100.0 mm.

El engendro corresponde a la clase de los monstruos autositarios compuestos, es decir, a los que reúnen en sí elementos completos o incompletos de dos o más individuos según la clasificación que elaboró el ilustre Isidore Geoffroy Saint-Hilaire y expuso en su "Histoire Générale et Particulière des Anomalies de l'Organisation chez l'Homme et les Animaux", París, 1836; la subclase está definida por ser una duplicidad parcial y la familia se caracteriza por la existencia de un solo cuerpo; es pues un monosomiano y como la duplicidad fundamental radica en la cabeza, cabe cumplidamente en la definición del género *Opodimo*, pues la cabeza es única y se advierten dos caras distintas pero soldadas, a partir de la región frontal y lateralmente; en suma, se percibe en este caso la fusión más completa posible de los monosomianos, pues en los *Atlodimos* las cabezas están separadas pero contiguas, en un cuello único; en los *Iniodimos* las cabezas están reunidas posterior y un tanto lateralmente (*Cefalodimos* de Serres), y en los ya nombrados *Opodimos* la fusión alcanza su expresión más elevada, pues la duplicidad parte del occipucio, se extiende a las regiones oculares, a las auriculares respectivas y a las otras porciones laterales de la cara, como se ve en las fotografías correspondientes. (Figs. 1 y 2).

La sinonimia taxonómica poco añade a su conocimiento: Taruffi los clasifica entre los **Disomata simmetra**, género **Diprosopus**, que divide en tetra, tri y dioftalmus (nuestro espécimen corresponde a un **Diprosopus tetrophthalmus**); Schwalbe varía tan solo estimándolos como **Duplicitas parallela anterior diprosopus** y análogos arreglos sistemáticos hicieron Foerster, Ahfeld, Marchand y Gurlt, según puede verse en la Vergleichende Tabelle der Nomenklatur der symmetrischen Doppelbildungen (Anhang der Kapitel XXI de la magnífica Allgemeine Missbildungslehre del Dr. Ernest Schwalbe. Jena, 1907. II Teil, p. 394).

Este género de monstruosidades se ha conocido desde remotas épocas, en la célebre obra del Dr. D. Francisco Hernández protomédico de Felipe II, "*Rerum Medicarum Novae Hispaniae Thesaurus seu Plantarum Animalium Mineralium Mexicanorum*", edición romana de

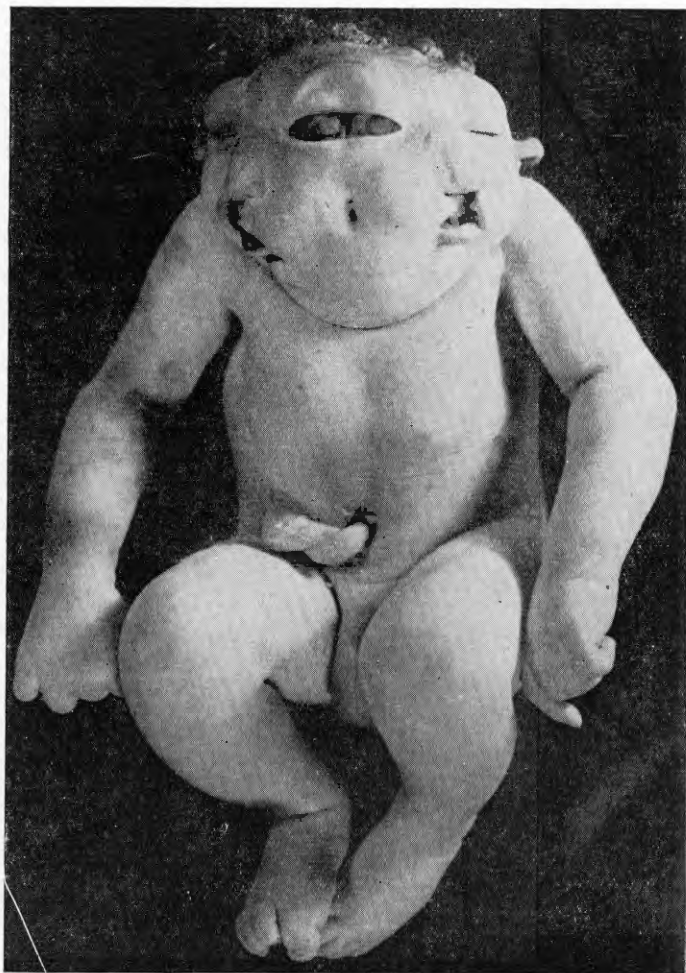


Fig. 1

1649. Se lee en la página 628: *Alia animalia novae Hisp. Nard. Ant. Recchi, Ex Musaeo Principis Caesis*, la siguiente curiosa noticia acompañada de una figura bien dibujada que reproducimos en el presente estudio: "La figura que antecede fué tomada de una cabeza monstuo-

sa verdadera que se conserva en el museo del tantas veces elogiado Príncipe Cesio, museo dedicado a la colección variada y curiosísima de cosas naturales, y más bien a las ciencias que a la ostentación. Véase cómo de una cerviz han nacido dos cabezas, o para hablar



Fig. 2. Labio leporino por agenesia del tubérculo mediano. Adviértase que los procesos globulares posiblemente corresponden a las masas laterales en la parte del botón nasal externo. Victor Veau vió un caso análogo en un anencéfalo (*Le rôle du tubercule médian*, etc. *Ann. d'Anat. Path.* III. p. 337. Abril de 1926.)

más propiamente, de una cerviz y un solo cráneo han salido dos caras con sus cuatro ojos, pero con sólo dos orejas. En qué lugar y en qué tiempo haya sido dado a luz este mónstruo, lo ignoramos. Una figura enteramente semejante puede verse en el libro 1º de Aldrovando acer-

ca de los cuadrúpedos bisulcos, quien dice, tomándolo de Evagrio en su "Historia Eclesiástica", que dicho becerro nació cerca de Nisibin, ciudad de Persia, y fué presagio de muchas calamidades". En pinturas y descripciones de tales becerros monstruosos abunda Aldrovando, a quien puede recurrirse para consulta". Análogos casos fueron estudiados por Schmidt "De monstro vitulino" (Ephem. nat. cu-

NIMALIA NOVAE HISP. NARD. ANT. I

Ex Musæo Principis Cæsij.



rostat. Icon, delineata fuit ex eiusmodi vero & mon-
am sæpe laudati Principis Cæsij Musæo, variæ ac cu-
a supellectili, ipsiq. Musis potius quàm pompæ di-

Fig. 3. Cabeza de un becerro opódimo. Figura copiada de la obra de Hernández.

rios. dic. I ann. IV et V obs. 163, p. 196), Lipstorp, Vallisneri (Opere fisi-co-mediche), Plancus (Epis. de monstis, Venise, 1749) y otros que cita Geoffroy Saint-Hilaire, de donde tomamos estos dos últimos datos. Un veterinario ilustre, Francisco Xavier Lesbre, nos enseña que algunos animales con esta monstruosidad pueden ser viables y cita el caso estudiado por Boudoire de Luynes, quien refiere que una ternera opódima

pudo vivir siete u ocho semanas y que fué sacrificada en el matadero; Megnin presentó en la Soc. de Biol. de París en 1896 un monstruo de esta especie que vivió tres meses. El profesor L. Guinard refiere en su *Précis de Tératologie*, p. 455, que en 1891 pudo conservar un gatito

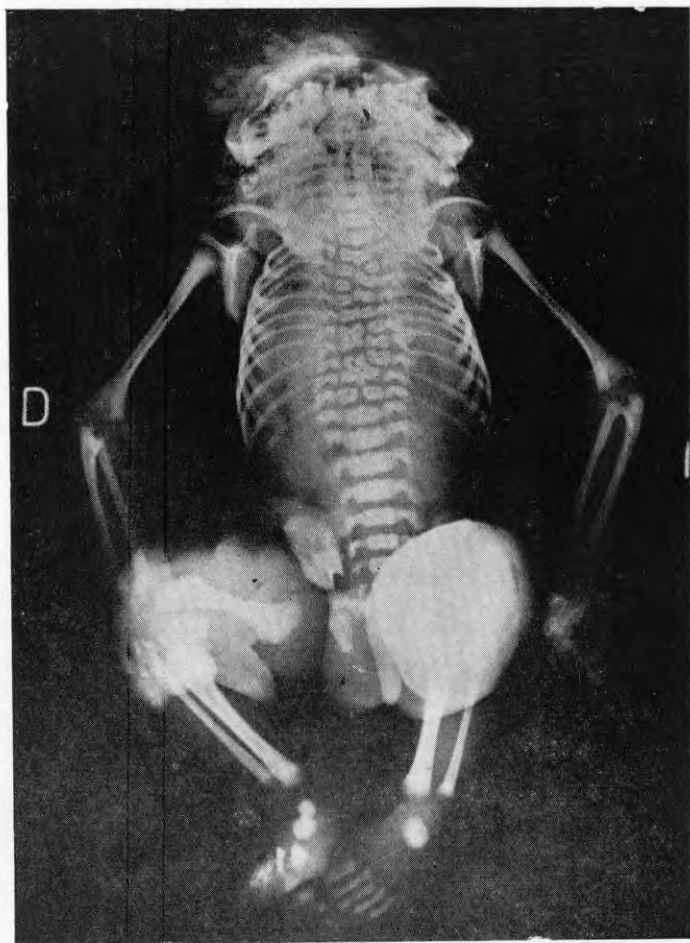


Fig. 4. Radiografía del monstruo opódimo.

opódimo vivo durante cinco días. También se ha visto esta monstruosidad en el caballo (Superville), en el cerdo (Gurlt), en el gato (Daubenton, Lesbre, etc., etc.), en el pichón y en la pintada (Heusner), en el pollo (Thumbert, etc.) y se cuenta que en las colecciones ornitológicas

del Museo de Historia Natural de París existe un loro opódimo. Regnault, en sus "Ecart de la Nature" relata que en 1775 se exhibió públicamente en España un monstruo opódimo de siete meses y añade G. St. H. que nada permitía presumir una muerte próxima.

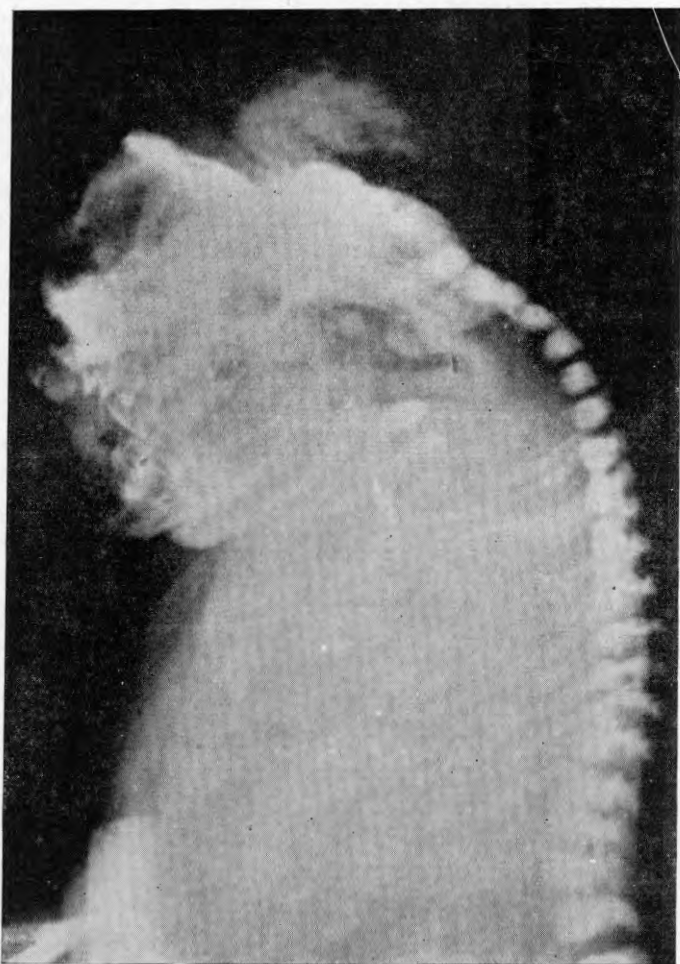


Fig. 5. Radiografía tomada lateralmente, se aprecia la ausencia de costillas cervicales.

Estudio anatómico.—La disección de las partes profundas muestra que en la región occipital aparecen las extremidades de las dos cuerdas dorsales, derecha e izquierda, representando las primeras

vértebras cervicales; las 3 vértebras siguientes son dobles y las últimas, así como la primera dorsal, se encuentran fusionadas; de la segunda a la décima dorsal las vértebras son dobles, y la sexta, séptima, octava y novena presentan sus cuerpos unidos del lado derecho, pero especialmente la octava se encuentra fusionada con la novena del mismo lado; el estudio de la radiografía enseña que en la región cervical aparecen las apófisis transversas tan desarrolladas que semejan ser apéndices costiformes; por la disección se comprueba que estas apófisis están fusionadas en su extremo externo, al nivel de la emergencia de las láminas vertebrales.

En el cráneo se observa la agenesia de la bóveda, incluyendo la concha del temporal, la porción escamosa del occipital y los parietales; del frontal sólo quedan los arcos orbitarios.

Los huesos de la cara se presentan también deformados; el maxilar superior está imperfectamente osificado y sin soldarse el del lado derecho con el del izquierdo, corresponde por tanto a un labio leporino; no existe hueso intermaxilar. El esqueleto nasal es cartilaginoso; los tabiques nasales ligeramente desviados y unidos, el de la cara izquierda a la mitad izquierda del maxilar, el del lado derecho a la rama izquierda del mismo hueso; la porción izquierda del maxilar superior abarca las tres cuartas partes de la arcada dentaria; la porción restante es poco desarrollada en las dos cabezas; los huesos maxilares externos están bien formados; los maxilares internos se sueldan en la línea media integrando una cresta, vestigio de la separación de las dos órbitas; el arco zigomático no existe en el lado interno ni en el externo; en el sitio de la soldadura de las dos caras quedan fusionados los temporales internos, que hacen saliente en la cavidad bucal, así como los arcos dentarios internos de la mandíbula, dividiendo la cavidad bucal en dos compartimientos. Los primordios dentarios están mejor representados en la mitad izquierda de cada una de las caras. Al examinar cuidadosamente las malformaciones óseas se ve que existe un hundimiento entre la porción orbitaria del frontal y la porción basilar del occipital, es decir, hay agenesia del cuerpo y de las alas de los esfenoides, por consiguiente no existe silla turca; no hay agujero occipital y la porción que se observa en la radiografía y que pudiera confundirse con éste, corresponde a la amplia órbita formada en la fusión de las dos caras, que queda circunscrita por los maxilares en el borde inferior y los arcos orbitarios del frontal hacia arriba.

Se encuentra representado el aparato digestivo en la boca por los arcos dentarios superiores e inferiores que corresponden a las dos caras y que, como hemos dicho anteriormente, en la parte interna di-

viden la cavidad bucal en dos cavidades imperfectas que comunican con una sola faringe y una laringe que respectivamente se continúan en el esófago y la tráquea. Existen dos lenguas, cada una con su V lingual, pero se fusionan al nivel del tronco. El estómago está constituido por dos compartimientos, uno al nivel del cardias, pequeño, en el cual desemboca el esófago por la cara postero-superior; el segundo representa el estómago propiamente dicho, constituido por sus dos curvaturas mayor y menor. El asa duodenal no afecta las formas típicas de V o de U, sino más bien una forma sinuosa, en cuya primera porción desembocan el canal colédoco y el canal de Wirsung. El intestino delgado es normal. El ciego está en su posición natural pero colocado profundamente debajo de las asas del intestino delgado. El apéndice está enrollado en forma de espiral. El intestino grueso tiene un colon ascendente muy corto, el transversal caído, formando una V, cuyo vértice está en relación con las asas intestinales y su abertura dirigida hacia arriba, en relación con el mesenterio, y por su intermedio con la curvatura mayor del estómago y el asa duodenal; el colon descendente está situado por delante del bazo y su conjunto afecta forma de S; la S ilíaca no existe, pues el intestino se vuelve nuevamente hacia arriba formando una V de vértice superior. El ano es imperforado.

El hígado tiene el tamaño que le corresponde y posee una zona en la cara anterior del lóbulo derecho, en la que la cápsula de Glisson está levantada y que se extiende desde el borde superior al inferior, hasta el nivel del alojamiento de la vesícula biliar; nótese además el bazo hipertrofiado, el páncreas y los ganglios linfáticos, infartados.

Los riñones en número de dos, son multilobulados (riñón de cordón); las cápsulas suprarrenales atroficas y la vejiga sin nada que sea extraordinario.

El pene está deformado y el orificio del meato es lateral; los testículos, en número de dos, están en posición normal.

Existe un solo corazón situado normalmente y en los grandes vasos tampoco se advierten alteraciones macroscópicas apreciables.

Los lóbulos pulmonares poseen su constitución normal, están ligeramente congestionados y es posible que el feto haya respirado, pues flotaron los pulmones al colocarlos en agua.

El sistema muscular está en parte bien formado, tanto en los miembros superiores como en los miembros inferiores y en el tórax; los músculos de la cabeza y los anteriores y posteriores del cuello están atrofiados.

El sistema nervioso central sí está alterado profundamente, pues sólo se ven en el encéfalo vestigios del polo frontal, de los hemisferios, los bulbos olfativos, los restos de los ventrículos laterales y residuos



Fig. 6. Fotografía dorsal del monstruo en la que se ve una raquisquisis total.

informes del cuerpo estriado y del tálamo; las demás partes del encéfalo (diencéfalo y por consiguiente hipófisis, mesencéfalo, rombencéfalo y mielencéfalo) no existen; faltan el bulbo y la médula (amyelia)

y por tanto hay una raquisquisis total (holoraquisquisis); como es sabido, esta malformación implica morfológicamente una detención del desarrollo que hace que el esbozo neural primitivo perdure en la calidad de surco neural que impide la fusión de los bordes, y aun cuando este fenómeno debe referirse a la persistencia de un estado embrionario de por sí transitorio, no es sin embargo idéntico a él, pues toda detención en el desenvolvimiento, como ya lo observó Peter, implica ciertos fenómenos de adaptación o de transformación por lo cual no debe esperarse que represente con pureza la persistencia de un estado embrionario y por ende, el concepto de detención debe estimarse en sen-

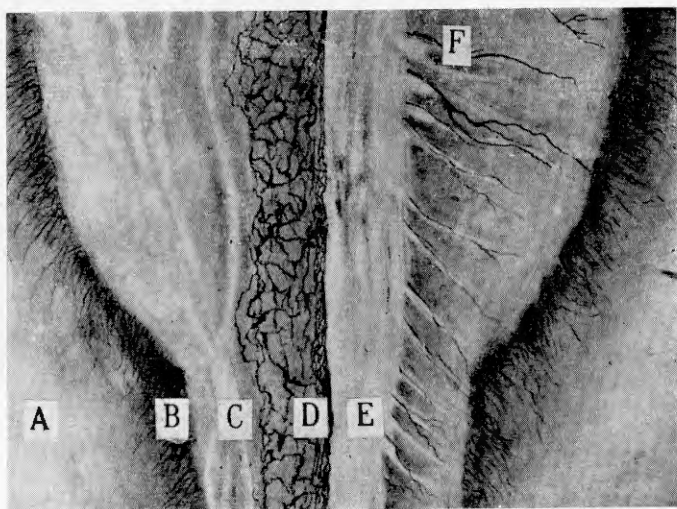


Fig. 7. Corte transversal de la región medular del monstruo opódimo. A, tegumento normal; B, hilera de pelos; C, porción mucosa; D, mitad de las leptomeninges; E, porción en donde están disecadas; F, ganglios raquídeos.

tido morfológico; estas anomalías tienen de común la falta de influencia organizadora que actúe sobre las somitas respectivas y estimamos que desde este punto de vista deben considerarse como fenómenos análogos las fisuras ventrales, las de la vejiga, las de los genitales externos, etc. En nuestra figura representamos con detalle una parte de la raquisquisis ya citada y en ella se advierte: en a) el tegumento normal; en b) una hilera de pelos que lo limitan; en c) una porción mucosa y por tanto recubierta por una capa córnea, al través de la que se transparentan algunos tractos medulares que vienen de las porciones superiores; d) corresponde a una mitad de las leptomeninges que

recubre la parte neural; en e) estas meninges están disecadas y en f) se ven algunos ganglios raquídeos, que perdiendo en gran parte la simetría que les es propia son claramente perceptibles. La figura 8 representa la misma región vista en un corte transversal, mostrando idénticos detalles y sólo haremos notar que abajo de la parte dorsal y media existen numerosos vasos.

Todos los autores que se han ocupado de las monstruosidades embrionarias las ligan con anomalías en los esbozos del sistema nervioso y así explican en parte las correlaciones que entre ellas se advierten; son éstas evidentemente más complicadas en la especie humana. En cuanto al labio leporino, tan impresionante en este monstruo, recordaremos que hacia la quinta semana de la vida intrauterina el botón nasal o naso-incisivo interno mediano, se suelda a las masas laterales comunes formadas por el botón nasal externo y el del maxilar

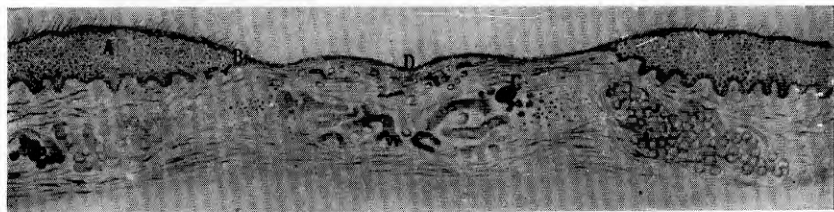


Fig. 8. Detalles de la raquisquisis vistos con poco aumento en un corte transversal. A, epidermis; B, principio de la zona mucosa; C, células ganglionares; D, región media; a, lobulillo adiposo; v, vasos.

superior y que con posterioridad, por una dislocación causada por la penetración recíproca de elementos anatómicos, se hace el modelamiento definitivo de la boca: el botón nasal medio, invadido cada vez más por las masas laterales, pierde el predominio que se percibe en las primeras etapas evolutivas y en el adulto el labio superior tiene una unidad anatómica que no permite distinguir sus componentes, mas precisamente los hechos teratológicos los muestran, pues aun en los labios leporinos cicatriciales la hendedura o la cicatriz muestra el sitio en que se unieron las porciones paraxiales a la axial, y tal vez la prolongación de la mucosa media y su persistencia y continuación hasta formar la **papilla palatina**, imprima a ciertas bocas, sobre todo femeninas, su graciosa forma de "arco de Cupido". Es pertinente insistir en el hecho bien comprobado de que la formación de los músculos

no llega al tubérculo mediano de por sí inmóvil y falto de la inervación que el VII par proporciona al resto de la cara casi desde la quinta semana de la vida intrauterina.

Los nervios ópticos (II par) están individualizados en los ojos externos y, en los medios, aun cuando son simples al desprenderse del fondo del ojo, se fusionan con posterioridad formando una V. En cuanto al sistema nervioso simpático sólo nos ha sido posible percibir formaciones aisladas en las regiones dorsal y lumbar.

Los ojos tienen, en cuanto cabe, una estructura más o menos normal, concepto que también se debe aplicar a su musculatura, pues los músculos de los ojos internos están más bien próximos que fusionados y su soldadura tan solo es aparente. El oído tiene su conveniente representación en el lado externo de las caras y en el interno está fusionado y es doble y por tanto están también soldados los temporales y en lo que respecta al oído externo sólo queda representado, como se ve en la fotografía, por un pequeño orificio circunscrito por un reborde de la piel.

Es de notoria importancia considerar la influencia que puedan haber tenido los factores patológicos en la producción de la monstruosidad que estudiamos: los bien comprobados antecedentes sifilíticos en los progenitores nos indujeron a investigar la presencia del *Treponema*, pues es bien sabido que en los fetos heredosifilíticos el hígado tiene un tamaño anormal y su perénquima alberga una portentosa cantidad de treponemas, que también pueden ser demostrados en otros órganos y en ciertas porciones de la piel; nuestras pesquisas, llevadas a cabo con insistencia empleando los métodos específicos (diversos procedimientos de impregnación argéntica, teñido por el Giemsa, etc., cuyos detalles técnicos sería ocioso e impertinente enumerar aquí) no nos permitieron hallar un solo *Treponema* y es evidente que si el padecimiento de los padres ejerció alguna influencia en la producción de esta monstruosidad, no lo hizo por la presencia del mismo *Treponema*. Según nuestra apreciación, es acertado el concepto de Jorge Grubet (Trat. de Anat. Pat. de Aschoff, tomo I, p. 377) cuando dice que en lo que respecta a la acción nefasta del alcoholismo de los padres, se trata más de una suposición que de un hecho comprobado, y más adelante expresa el mismo sabio que "no debe, sin embargo, exagerarse la influencia del lues como causa de anomalías" y que "mucho menos puede ser la tuberculosis un factor etiológico en tal sentido".

En suma, estimamos que la correlación entre las diversas malformaciones debe referirse a alteraciones en el sistema nervioso, lo que está de acuerdo con la idea de Dürken que ha demostrado experimentalmente que mediante la extirpación de una parte de la médula espinal o del cerebro se detiene el desarrollo de otras partes y también ha visto, cambiando lo que se debe cambiar, fenómenos inversos de hipertrofia y de proliferación semejantes a los que he señalado al estudiar la invasión de algunos epitelomas.

A propósito de los monstruos en los que la duplicidad afecta, de un modo especial a la cabeza, produciendo los diversos grados de la bicefalia, nos es grato recordar el gracioso y mordaz relato de la señora Marquesa de Calderón de la Barca, esposa del primer Ministro español venido a México: Cuenta la señora Marquesa, al hacer la semblanza de don Guadalupe Victoria, que al ver las águilas bicéfalas que figuraban en el sello de cierto despacho, observó el General: —“He oído decir que algunas de esta especie existen entre nosotros, en la tierra caliente”; y lo comenta como una prueba de su simplicidad, aun cuando le parezca demasiado absurdo para ser cierto. Es bien conocido que los procesos psicológicos por medio de los cuales edifica la fantasía, tienen su asiento en la realidad, y que la fantasía, por sí misma, no crea nada; es muy probable que la afirmación de don Guadalupe Victoria se haya basado en la vista de alguna monstruosidad bicéfala, que como hemos dicho no son tan raras como parecen, sobre todo en las aves y en los reptiles (diversas modalidades de *Derodymos*).

Siempre han llamado la atención los monstruos: los poetas Homero, Shakespeare y Goethe; los pintores como Durero y Velázquez, para no citar sino algunos de los más eminentes, les han concedido una particular atención; los mitos mismos quizá no estén carentes de significación científica; y es que estos seres anormales y que tanto difieren de los demás, tan solo nos muestran de una manera patente las leyes que rigen el desenvolvimiento de todos los seres, en los que por ser este fenómeno discreto y armonioso, pasa desapercibido.

Como en otras ocasiones, me ha sido grato asociar a este trabajo a mis estimados discípulos: la Dra. Amelia Sámano Bishop, el Dr. Maximiliano Salas y el Prof. Liborio Martínez.