

NOTES SUR QUELQUES MOLLUSQUES FOSSILES DU CHILE

PAR LE

Dr. H. VON IHERING

Directeur du Museu Paulista (Brasil.)

Monsieur le Prof. Charles E. Porter m'a bien voulu confier l'étude des mollusques fossiles du Chile, appartenants au Musée d'Histoire Naturelle de Valparaiso, dont il est le compétent et actif directeur. Il était mon intention d'étudier les mollusques tertiaires du Chile, mais malheureusement à exception de *Turritella affinis* Hupé, *Venus dombeyi* Lamarck et nombreux moules de *Venus uncinata* Philippi, la collection ne contenait rien de coquilles tertiaires. N'ayant pas avec les mollusques mesozoïques la même familiarité comme avec les mollusques tertiaires, j'étais déjà disposé à retourner la petite collection sans l'étudier. Voyant cependant que la littérature que j'ai à ma disposition me permettrait un examen exact je m'y ai engagé.

Cette petite collection n'est pas accompagnée d'informations exactes stratigraphiques des localités, mais comme il y en a des diverses espèces dont l'âge géologique est bien connu, les données suivants peuvent être de quelque intérêt sous le rapport des conditions géologiques des localités citées.

Sous le point de vue palaeontologique quelques coquilles ici décrites sont d'un intérêt particulier, comme le magnifique exemplaire de *Perna americana* Forbes, espèce jusqu'ici incomplètement connue, et qui doit former selon mon opinion le type d'un nouveau genre (*Mytiloperna*). En outre il faut noter la description de deux représentants des *Hippuritidæ*, famille jusqu'ici peu ou pas du tout connue du Chile et presque aussi de toute l'Amérique méridionale. Probablement le Musée National de Santiago en contiendra de bons matériaux, mais le respectif volume de la grande monographie de R. A. Philippi n'a pas été publié encore.

Sous le point de vue géologique les publications les plus importantes sont sans doute celles de G. Steinmann et c'était seulement à l'aide de ces travaux que j'ai réussi classifier les coquilles qui forment l'objet de ces études. Il me faut ici attirer l'attention sur un fait bien intéressant; la coexistence à Chañarcillo de dépôts liassiques et crétaciques. Les localités de Chañarcillo et de Chillan me paraissent surtout dignes de nouvelles explorations.

J'ai laissé du côté quelques moules de *Panopaea*, *Venus* etc, qui n'admettent pas une détermination sûre, en conséquence de la faute des informations sur l'âge géologique des respectifs dépôts. Ci-joint je donne les titres des publications plus importantes, que j'ai consultées:

D'Orbigny, A.—Voyage dans l'Amérique méridionale, " Tom. III, 4e partie, Paléontologie Paris 1842.

Philippi, R. A. "Los Fósiles Terciarios i cuartarios de Chile." Santiago, 1887.

Philippi, R. A.: "Los Fosiles secundarios de Chile." Santiago 1899.

Forbes, Edward. "Beschreibungen secundärer fossiler Muscheln von Süd-America in Ch Darwin: Geologische Beobachtungen über Süd-America." Stuttgart, 1878. p. 387–390.

Stoliczka, Ferd. Palaeontologia indica, cretaceous fauna of Southern India, " Vol. III, Ser. VI. Calcutta 1870.

Möricke, W. "Versteinerungen des Lias und Unteroolith von Chile" in Beiträge zur Geologie und Palaeontologie von Süd-America, herausgegeben von G. Steinmann II, Separatabdruck aus dem neuen Jahrbuch für Mineralogie.—Stuttgart, 1894.

Steinmann, G. "Zur Kenntniss der Jura und Keideformation von Caracoles (Bolivia) aus Neues Jahrbuch für Mineralogie etc." Beilageland I 1881, pag. 239.

Steinmann G. W., Dèecke und W. Möricke, Das Alter und die Fauna der Quiriquinaschichten in Chile aus: Beiträge zur Geologie und Palaeontologie von Südamerika von G. Steinman, Separatabdruck aus: Neues Jahrbuch für Mineralogie Stuttgart, 1895.

A.) FORMATION LIASSIQUE

Pecten alatus BUCH.

Pecten alatus Philippi, Fos. sec. p. 24 lám. XIII fig. 1 u 2.

Vola alata Möricke, l. c. p. 39.

Pecten paragogus Philippi, Fos. sec. l. c. p. 25, lám. XIII, fig. 5.

De cette espèce, décrite par Philippi sur des exemplaires provenant de Chañarcillo, existe dans la collection un grand exemplaire presque complet de Amolanas, Dep. de Copiapó. J'observe ici que Möricke (l. c. p. 39–41) n'accepte pas l'opinion de Philippi, qui separe *P. paragogus* de *P. alatus* Buch.

Il me manque le material nécessaire pour me former une opinion propre dans cette question. Quant au nom générique d'après les regles actuelles de nomenclature celui de *Pecten* Lam. doit substituer celui de *Vola* Klein.



MYTILOPERNA AMERICANA (FORBES)

MYTILOPERNA, GEN. NOV.

Ce nouveau genre est créé pour la *Perna americana* Forbes, parce que cette espèce montre des différences notables en comparaison avec les vraies espèces de *Perna*. La différence plus essentielle est l'absence d'une échancrure byssale au bord antérieur de la valve droite.

La disposition des fossettes ligamentales est la même que chez le genre *Perna*, mais la forme est en conséquence de la faute d'oreillettes parfaitement celle d'un grand *Mytilus*.

Des espèces de *Perna* de contours mytiliformes ne semblent pas être rares dans les dépôts crétacés mais elles sont en général munies de l'échancrure byssale, et il paraît que seulement à l'Amérique méridionale on trouve de ces espèces dépourvues de cet échancrure.

Mytiloperna americana (FORBES)

Perna americana Forbes l. c. p. 388 taf. V, fig. 4-6.

Perna americana Philippi Fos. sec. I. p. lám. XXII, fig. 8.

De cette espèce, découverte par Darwin, de laquelle on ne connaît jusqu'ici que la partie apicale, existe une moule complète de dimensions colossales, à laquelle manque seulement l'extrême partie apicale, inclusivement de laquelle la coquille doit avoir eu une hauteur de à peu près 320 mm.

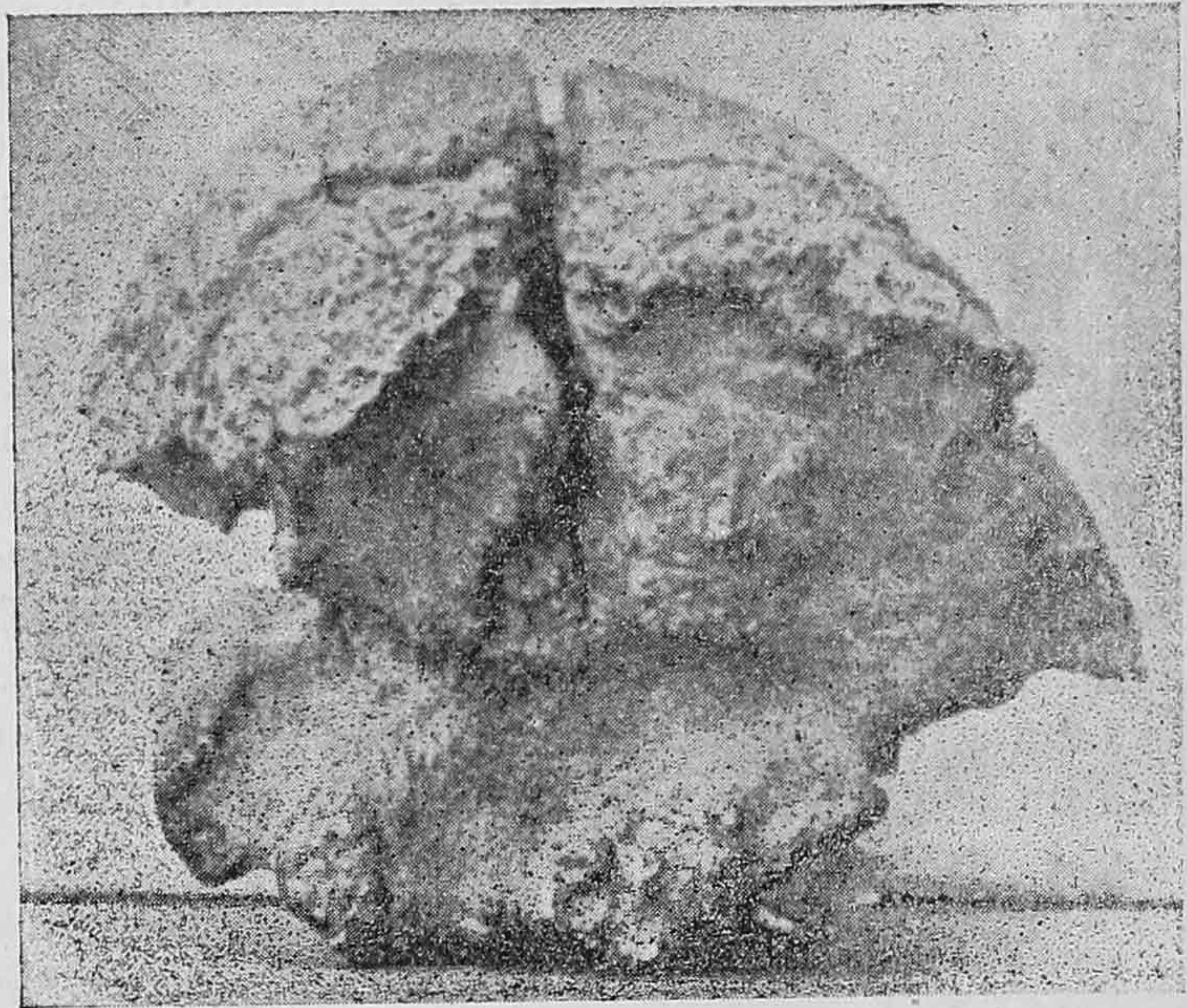
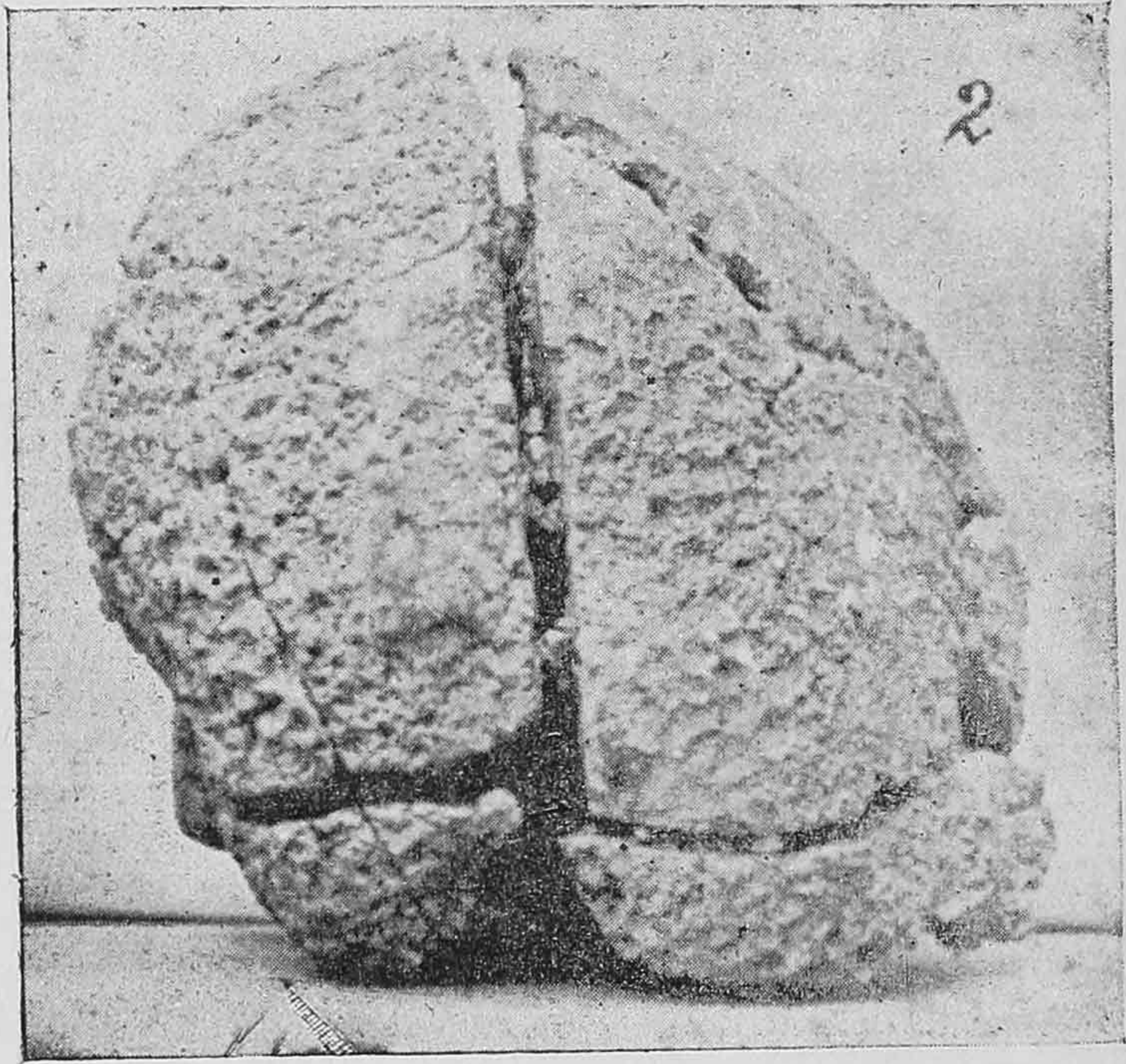
L'hauteur des moules est de 295 mm; la longueur 141 mm. et le diamètre de 65 mm.

L'aréa cardinale a une longueur de 155 mm.

La forme de la coquille est celle d'un grand *Mytilus*. Le bord dorsal est à peu près rectiligne, mais un peu courbé, du reste conservé seulement en partie.

Le bord postérieur est presque droit et passe successivement dans l'extrémité inférieure, qui est arrondie. Le bord antérieur est concave sous les crochets et en suite rectiligne. La partie latérale de la coquille, qui s'efface peu à peu vers le bord postérieur, forme un angle presque droit avec la surface antérieure de la coquille.

De cette dernière sont conservés des restes de la partie nacrée dans la moitié supérieure de la coquille et aussi dans la partie correspondante du bord antérieur, on aperçoit aucun vestige d'une échancrure. L'aréa ligamental a présente des parties saillies plus ou moins cylindriques et de largeur de 4 mm., représentant les fossettes ligamentales, et séparées par des espaces plats et moins élevés de 6-8 mm. de largeur; de cette manière les interstices des fossettes ligamentales ont la largeur double que celles mêmes. Le nombre de ces fossettes monte à 14 mais doit être



HIPPURITES CHANNARCILLOANUS, SP. N.

évalué en attention de la partie apicale manquante de 17-18. L'exemplaire décrit est provenant de la cordillère de Elqui.

Notre description complète celle de Forbes, dont les figures font voir aussi l'absence d'une échancrure byssale. Une espèce analogue a été décrite par Stoliczka (l. c. p. 409 pl. XXII, fig. 1) sous le nom de *Melina valida*; elle est très grande aussi mais diffère tant dans la forme que par la charnière, en faisant abstraction de la présence de l'échancrure byssale. Au contraire *Perna gaudichaudi* d'Orbigny (l. c. p. 131 pl. XV, fig. 14-16) paraît appartenir au même genre *Mytiloperna*, vu la symétrie parfaite des bords antérieurs. *M. gaudichaudi* est aussi une espèce de grande taille, mais son aréa ligamentale est beaucoup plus courte.

Astarte puelmae STEINMANN.

G. Steinmann, Jura von Caracoles, l. c. p. 262. Taf. XIII, fig. 4.

W. Möricke, l. c. p. 52.

Quelques exemplaires de *Amolanas* mal conservés semblent appartenir à cette espèce.

Lithotrochus humboldti BUCH.

Turritella andii d'Orbigny l. c. p. 14. Taf. VI, fig. 11.

Lithotrochus humboldti *W. Moericke*, l. c. p. 27. Taf. IV. fig. 5 u 6.

Un magnifique mais incomplet exemplaire de Chañarcillo.

Rhynchonella cf. aenigma D'ORBIGNY.

Terebratula aenigma D'Orbigny l. c. p. 62, Taf. XXII, fig. 10-13.

Rhynchonella cf. aenigma *G. Steinmann*, Jura von Caracoles, l. c. p. 153. Taf. XIV, fig. 6 u 9.

Un exemplaire seulement de 34 mm. de hauteur incomplètement conservé, de sorte que la détermination n'est pas sûre.

B.) FORMATION CRÉTACIQUE

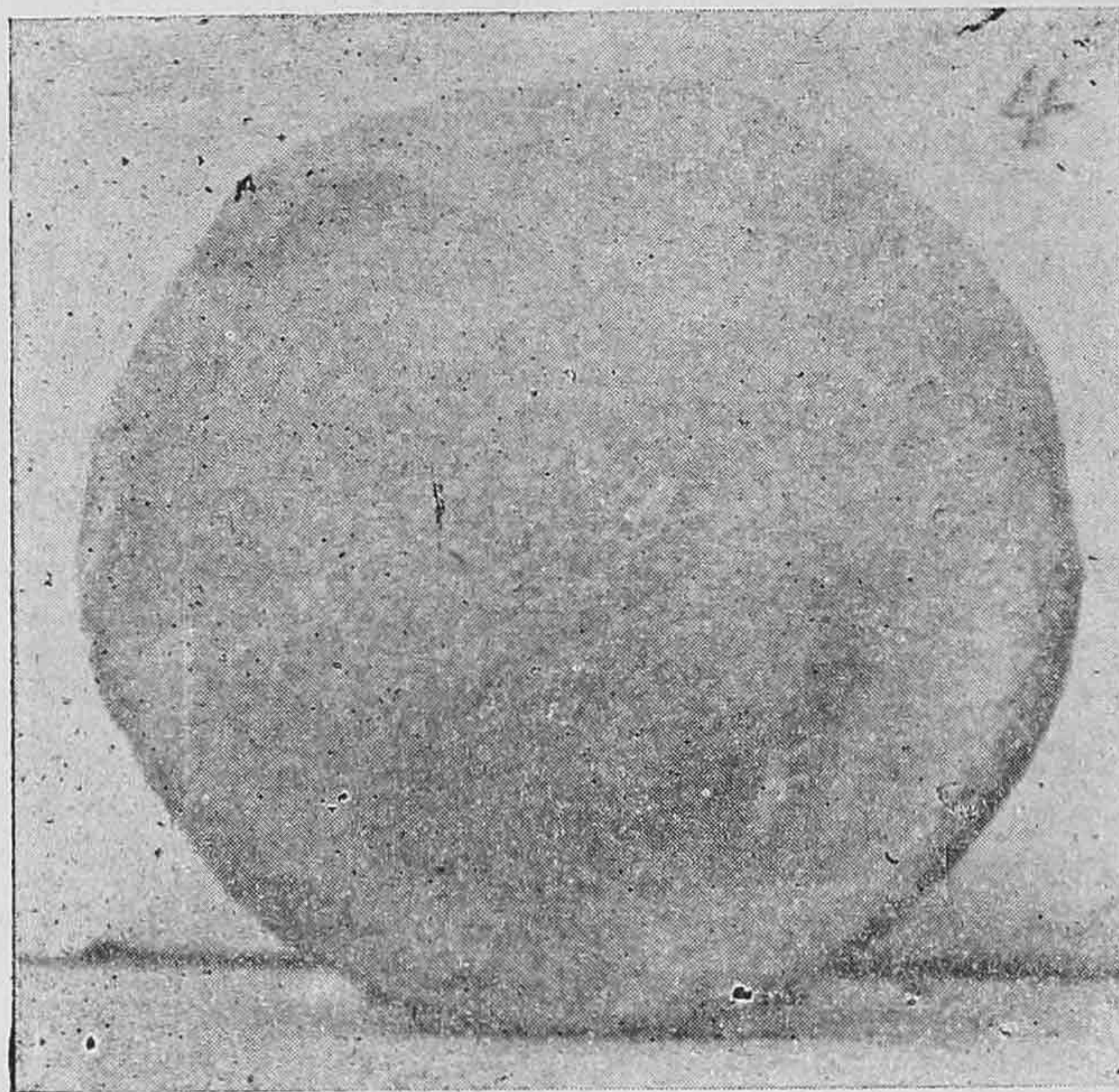
Holcodiscus gemmatus HUPÉ.

G. Steinmann Quiriquinaschichten l. c. p. 58, Taf. VI, fig. 1^a e 1^b e 2^a e 2^b.

Un grand exemplaire de 200 mm. de longueur, de Chañarcillo.

Perisphinctes sp.

Des fragments d'un grand *Perisphinctes* de Coquimbo.



RADIOLITES PORTERI, SP. N.

Trigonia transitoria STEINMANN.

G. Steinmann, Jura von Caracoles l. c. p. 260. Taf. XIII, fig. 3.
Un joli exemplaire, provenant du pied du volcan de Antuco.

Hippurites channarcilloanus SP. N. (Figs. 2 et 3).

Il existe seulement la valve supérieure ou libre, qui est très bombée et munie à la surface externe hors de nombreux pores de rides peu élevées irrégulières et anastomosantes. Cette partie extérieure est divisée par de diverses fentes profondes des ruptures. La surface interne est aussi saillante et munie de diverses apophyses et dents dont les marginales sont petites tandis que celles du centre forment une crête irrégulière, et paraît qu'il y avait une autre semblable, dont seulement la base est conservée. La longueur de la valve est de 96 mm., la largeur de 83 mm. et l'hauteur de 82 mm.

La coquille est provenante de Chañarcillo.

Radiolites porteri SP. N. (Fig. 4 et 5).

De cette espèce existe à peine la valve supérieure ou libre, depourvue des dents cardinales et des processus myophores. La valve a une circonférence presque circulaire et un diamètre de 78 mm. La surface extérieure est bombée au milieu et aplatie vers le bord, qui est un peu recourbé en haut, de sorte que entre lui et la partie élevée centrale y a une dépression circulaire. La grosseur de la coquille est 13-16 mm. La surface interne fait voir au centre une partie saillante et âpre évidemment le lieu où se trouvait l'insertion des dents. L'exemplaire provient de Tongoi, province de Coquimbo.

EXPLICATION DES FIGURES

- FIG. 1. *Mytiloperna americana* (Forbes), $\frac{2}{5}$ de la grandeur naturelle.
 FIG. 2. *Hippurites channarcilloanus* sp. n., coquille supérieure vue d'en haut, $\frac{3}{4}$ de la grandeur naturelle.
 FIG. 2. La même coquille vue de côté.
 FIG. 4. *Radiolites Porteri* sp. n., coquille supérieure, vue d'en haut, $\frac{3}{4}$ de la grandeur naturelle.
 FIG. 5. La même coquille vue de côté.

SÃO PAULO, le 3 Avril, 1903.