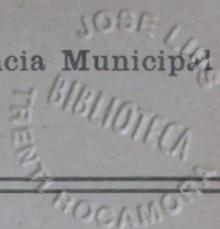




Publicación auspiciada por la Intendencia Municipal



REVISTA

DEL

JARDIN ZOOLOGICO

DE BUENOS AIRES

(TRIMESTRAL)

Director: CLEMENTE ONELLI

SUMARIO

BUENOS AIRES, DICIEMBRE DE 1915.

Idiosincrasias de los pensionistas del Jardín Zoológico.

— **EL DIRECTOR.** — Un capítulo de filogenia dentaria. — **Dr. R. ERRAUZQUIN.** — Legenda a Lugones. — **J. C. DAVALOS.** — En Tucumán y Córdoba. — **C. ONELLI.** — Sobre la explotación de bosques. — **C. ONELLI.** — Inauguración del J. Z. de Córdoba (discursos). — El menhir de Tucumán. — **C. O.** — Deshojando laureos (conferencia). — **C. ONELLI.** — Las glorias de San Isidro (conferencia). — **C. ONELLI.** — El J. Zoológico y sus anexos en 1915. — **C. O.** — Cuadros estadísticos. — **J. M. CINAGHI.** — Tratado de biología (2.^a parte). — **CHR. JAKOB.**

Época II. — Año XI

Núm. 44

REVISTA DEL JARDIN ZOOLOGICO
DE BUENOS AIRES

AÑO XI

DICIEMBRE DE 1915

NÚM. 44

**Idiosincrasias individuales de
los pensionistas del Jardín
Zoológico.**

XLIV

El cuerpo tan gracil de un zorro parece que sufre mal hasta la suave caricia de una mano delicada de mujer. He tenido varios mansos, sueltos o a la cadena, alegres, humildes o resignados como perros domésticos y que habían perdido todas las mañas atávicas de pequeños salvajes. Admitían gustosos el frote suave en la cabeza, el dulce apretar de sus gráciles patitas; pero no les gusta y sufren al quererles pasar suave la mano sobre el lomo; los más alegres y más independientes se retiraban o hacían un pequeño gesto como de morder; los más entregados y los más humildes se agachan en el suelo y emiten un pequeño quejido de dolor.

Hay razas de perritos más endebles y más naturalmente descarnados que los zorros y que, sin embargo, no se quejan al acariciárseles el lomo. Se me ocurre que esto depende de la conformación de la columna vertebral, la que es más arqueada y por lo tanto con mayor resistencia de bóveda en esos perritos y más tendiente a la línea horizontal y por lo tanto más endeble en los zorros, lo que se comprueba también por la facilidad extrema con que se quiebra la espina dorsal de estos vulpinos en las cacerías y en las luchas con perros casi del mismo tamaño.

Y desde que estamos entre zorros, quiero rectificar un error común que he oído o que he leído en alguna parte. Se dice que los lobos y los zorros jamás agitan la cola como los perros. Esta creencia es exagerada respecto a los lobos y completamente incierta en los zorros.

Mis lobos cautivos, así los europeos como los norteamericanos, cuando ven desde lejos aproximarse lentamente el guardián que arrastra la carretilla llena de carne, acompañan la marcha de su cuidador con un fijo mirar y una corta y lenta ondulación de la cola que difícilmente alcanza un ángulo de 20 grados. En los zorros, el movimiento de la cola a media erección es más rápido y con golpes no isocrónicos, pero parece que para producirse necesitan una muy fuerte emoción de alegría. Jamás los muchos zorros encerrados en las jaulas del Jardín agitan su cola, pero un pequeño zorrito, muy mimado antes en una casa particular y atado ahora a la cadena en lugar muy solitario, se deshace en meneos casi convulsos cuando alguien se arrima para acariciarlo.

Otro zorro mansísimo que tenía encadenado hace meses, no daba signos de alegría con su cola sino cuando se le dejaba por pocos instantes completamente suelto.

La observación de la ausencia de movimientos de cola en los animales en plena libertad, se explica, pues esos anima-

les salvajes al encontrarse en la presencia del hombre que los observa no están seguramente en uno de los momentos más alegres de su vida.



Cuento moral para niños formales

Había una vez en el Jardín Zoológico un hermoso gato de Angora mofletudo, juguetón y al mismo tiempo tranquilo. Sus condiciones privilegiadas de pedigree lo hacían como una especie de joven príncipe de sangre real. Un día que lo vimos rodeado por cinco lindas gatitas, todas maullantes de sentimentalismo y aplastadas en el suelo como esclavas sumisas, pensamos en el Aiglón, el pequeño duque de Reichstadt, que con fines diferentes y con parecidos procedimientos se buscaba con empeño de acortarle la vida. Quince días más tarde había cambiado de decoración: las esclavas sumisas eran seis y eran otras. Los ojos febricientes del no ya mofletudo principito, nos hicieron recordar al Aiglón, pero soportamos esa vida irregular y de efectos seguramente desastrosos en bien de la descendencia de Angora que con el esfuerzo de nuestro joven ajado se iba asegurando en otras generaciones.

Un mes más tarde el joven principito parecía un viejito somnoliento y aturdido por los gritos lastimeros e insaciados de tan solo una esclava no sumisa sino rebelada a la indiferencia de ese gastado mancebo.

En ese día mala tos le sentimos al gato, y al caer de las hojas murió de consunción.

Moraleja al estilo de los viejos libros. Si este pobre gato, obligado por el egoísmo humano, apuró la copa del placer, con cuánta mayor justicia son castigados los jóvenes que

por su propia voluntad e imprudencia vuelcan esa copa del placer en cuyo fondo está la hiel del desengaño, de la enfermedad y de la muerte.



Se sabe que las aves de rapiña tienen vida muy larga: son muy robustas y muy duras para morir; pero el verano de este año me ha liquidado en pocos días tres cóndores. Como la autopsia no ha demostrado signos de lesiones patológicas, y siendo todos animales muy viejos, es de suponer que el calor ha influido en organismos ya debilitados por la senilidad; y en Diciembre hizo en ciertos días calor como para enloquecerse; y me parece realmente que un cóndor se enloqueció. Este rapaz, bien alimentado como de costumbre y mansísimo, de una mansedumbre apática e indiferente, no dió tiempo al guardián a que arrojara en el suelo la cabeza sanguinolenta del caballo, su presa habitual, se le fué encima por la espalda, le clavó fuertemente las garras en la cintura del pantalón y le desgarró la ropa. Parecía que con fuertes alazos quería emprender el vuelo con ese lastre de sesenta kilos que se resistía y trataba de defenderse. El animal, con la pupila enardecida, se desprendió de la cintura, bajó al suelo, asió fuertemente con el pico el pantalón y carne del guardián como para arrastrarlo consigo, y el guardián tuvo que tomarlo fuertemente del pescuezo y casi ahorcarlo para poder desprenderse de él.

Pocos minutos después el cóndor tranquilizaba sus nervios bañándose en la pileta de su jaula. Desde entonces no ha vuelto a tener síntomas de una ferocidad tan extraña y que por lo tanto defino como un pequeño ataque de locura.

El guardián penetra ahora a la gran jaula armado de una escoba, arma que el público no sabe lo poco dañosa que

es y tan eficaz sin embargo para detener, comprimir e inutilizar en el suelo a un animal de talla mediana y de unos veinte kilos de peso.

* * *

Nunca he creído en la astucia tan mentada de los zorros. Sus actos más habilidosos y que el hombre juzga con su cerebración, me parecen más bien producto de instintos heredados, pues en esos fenómenos subconcientes los factores nunca se alteran y el hecho se reproduce siempre exactamente igual; creo más bien en un principio de evolución inteligente entre los felinos, y entre estos los inferiores y más lisencéfalos.

En alguna parte del Jardín Zoológico, donde no penetra el público en general, tengo en semi libertad y a la cadena algunos animales silvestres para "epater" las visitas de distinción y sobre todo para admiración y emoción de alguna "miss" de calidad, para quien acariciar un puma u otra fiera es algo "very exciting". He tenido a la cadena tigres y leones, y actualmente pumas, gato yaguarandí y zorros. Bien pues, hay un zorro que hace cuatro años está a la cadena, menos el pequeño paseo diario que hace en libertad. Diariamente hay que vigilarlo y buscar mil maneras diferentes para desenredarlo, pues el animalito, tan vivaz, tan manso y al parecer tan perspicaz, no ha llegado todavía al razonamiento a que han alcanzado todos los felinos y sobre todo el yaguarandí. Este último y raro ejemplar, considerado el más irreductible entre los felinos, con la cabeza achatada y microcéfala de los mustélidos ya cercanos a su clasificación, es mansísimo, afectuoso y muy pícaro a la vez. Para evitar derrame de sangre de patos inocentes, se le larga en sus dos o tres horas diarias de paseo con un metro de cadena a la rastra, que le impide dar sus fenomenales saltos de dos

metros y abalanzarse sobre la caza por él apetecida. Bien pues, en sus locas carreras de alegría, en sus idas y venidas frecuentemente queda prendido con su cadena a las plantas o, lo que es más sólido, al ángulo del caballete de fierro de los bancos. El animalito no forcejea: se detiene, mira y vuelve atrás al punto exacto por donde pasó, tironea un poco si el encastre está duro, y se queda nuevamente libre, con el mismo diré casi ademán con que una señora libra la cola de su traje que ha quedado prendida tras de una puerta.

Mi pequeño y muy querido yaguarandí con su cabeza de microcéfalo es una verdadera maravilla por sus entendederas.

* * *

Medianoche de fin de año. ¡Qué superiores y que más equilibrados se muestran los animales en esta hora tan parecida a todas las 12 del año! Las focas, estas sirenas del mar, no bellas como las mitológicas, pero a veces más inteligentes que las modernas humanas, duermen tranquilas su sueño pesado sin que las despierten los silbidos prolongados y agudos que desde el río trae la brisa moribundos hasta este parque dormido. Inmóvil y sumido en la amplia montaña de paja que le sirve de litera, duerme el elefante el dulce descanso de una tibia noche de verano.

Arrecia afuera la ráfaga de locura: ya el malevo y el truhan han descargado desde la azotea sus revólvers; ya el canillita ha hecho explotar gruesas de cohetes; sigue aun, crispador de nervios, el recio golpear de un fierro sobre las metálicas columnas que sostienen el cable del trolley; y sigue enardecida la zarabanda y se inflama la poca sangre africana que circula por las venas de algún cuarterón que sigue interminable, fastidioso, irritante el redoble candombero sobre el tacho vaciado de nafta.

Pasan rápidos por las avenidas del bosque, rápidos y sonoros como visiones de infierno, entre voces descompuestas

de bocinas y crujidos de herramientas mal ajustadas, los automóviles cargados hasta el tope con jóvenes descompuestos, rojos, y aulladores como almas en pena.

Las 12 han pasado, pero se enardece el desafinado tamborillar de las latas vacías, el martilleo de fierros sonoros, el estallido de alguna bomba prohibida;—y el corpulento hipopótamo que asomó del agua la pesada cabeza, al respirar la brisa nocturna despavorido la sumerge rápido en las aguas sordas de su laguna estancada.

Noche de locura: los osos, acostumbrados a tomar fresco entre las arcadas ojivales de sus almenados torreones, se han refugiado ahora en los subterráneos, donde más atenuado llega el ruido de la ilógica fiesta humana que celebra un año menos de vida. Es la noche en que se cierran herméticamente los ventanales de la casa del rinoceronte, que en su pobre cerebración no comprende esos bacanales a deshora. Es el largo momento en que un guardián, subido a una larga escalera con un farol en la mano, desde un alto balconcito habla cariñosamente a su girafa tímida para acallar sus nervios; un idilio raro, si queréis, un Romeo que sube al balcón de su Julieta; pero Julieta no lo espera en el balcón, está echada como en un pozo profundo y oscuro, hacia donde dirige él su tosca y simple romanza de cortas palabras no contestadas por la jiraja siempre muda y cuyo ojo renegrido y dulce se ilumina con destellos rojizos a la lumbre fumosa de la llama agitada por la fresca brisa del río.

Bajo el techo metálico de la vivienda de los monos retumba sonoro el estallido de gruesos cohetes graneados como fuego de fusilería, y los monos, estos racionales que saben acomodarse a la vida cuando tienen un preaviso, viven esa media hora en continuada zozobra, saltando hasta el techo y agotados al fin por el cansancio, tratan de esconderse en el rincón más oscuro de su jaula con el hocico contra la pared y la cabeza sumida entre las espaldas.

Los leones habían comenzado a emitir sus profundos bramidos de nostalgia nocturna; ya contestaban las leonas sus terribles suspiros. Y los rugidos casi rituales de todas las noches han sido cortados ahora bruscamente por el estallido de una bomba. Y la lluvia de estrellas claras que se desprendió de ella, alumbrando un segundo el firmamento, oscurecen sus fúlgidas y fosforescentes pupilas, y el rey del desierto, enceguecido y tambaleante como ebrio, busca refugio seguro en las más íntimas latebras de sus cubiles subterráneos.

Se calma ahora un tanto la baraunda callejera, se agotaron ya las provisiones de pólvora, las vigorosas muñecas del candombero empezaron a quedar doloridas: el parque vuelve a tomar casi su aspecto normal y tranquilo. Romeo cierra suavemente los postigos de su bella y desciende de la escalera que no es de seda. Ya los animales pueden creer que la raza humana ha vuelto a entrar en juicio, pues hasta ellos y hasta los cuartujos oscuros del conventillo, donde duerme el obrero cansado, no llega el sonido argentino de los cristales que suavemente entrechocan colmados de champagne en los salones todos llenos de luz de los "reveillons" de moda.

La 1ª hora de 1916.

El DIRECTOR.

Un capítulo de filogenia dentaria

(Comunicación presentada al "Círculo Odontológico Argentino", por el doctor Rodolfo Erausquin, en Junio de 1915). (Versión taquigráfica).

Voy a contarles la historia de una primera premolar inferior, del caballero dueño de esta mandíbula. (Pasa el conferencista una mandíbula).



Figura 1.—Mandíbula de Papio Maimon, muerto en el Jardín Zoológico de Buenos Aires, a los 25 años de edad.

Se trata de un mandril que falleció a los 25 años de edad en nuestro Jardín Zoológico, y cuyo maxilar inferior ha sido el punto de partida de una pequeña incursión en el campo de la anatomía comparada.

El caso ocurrió en la siguiente forma:

En una de mis interesadas visitas al maestro Jakob en el mes de enero próximo pasado, me presenta éste, el cráneo del difunto mandril en cuya autopsia había encontrado varias cosas interesantes y entre ellas la de presentar en la mandíbula inferior varias caries y una disposición particular de la primera premolar de ambos lados.

Pedida por el maestro mi opinión sobre dicha disposición, hice inmediatamente diagnóstico de "piorrea alveolar" basándome para ello en la saliencia que sobre el hueso de la región alveolar correspondiente, hacia el ápice radicular de dicha premolar o lo que aparentaba serlo. El doctor Jakob se sonrió recomendándome que estudiara el caso. Fuí a casa con la duda, empecé a estudiar y... ¡gran fracaso! Tomes y Paul de Terra sostienen que los babuinos en general, a cuya familia pertenece este caballero, poseen la característica de presentar la primera premolar inferior con su raíz mesial muy saliente y alargada hacia abajo y adelante, prolongando, por consiguiente, el diámetro antero-posterior del diente. (Muestra un dispositivo con la disposición de la premolar).

Pero se me ocurre extraer la premolar y me encuentro con una gran novedad que constituye la primera conclusión de este pequeño estudio y es que "*lo que Tomes y Paul de Terra tomaban por raíz mesial, no es más que una parte de la corona exageradamente desarrollada*". La prominencia que corresponde a lo que se tomaba por raíz mesial es una parte de la porción coronaria y, a mi juicio, una simple exageración del reborde gingivo-bucal en su parte mesial.

Interesado entonces en el asunto, comencé a estudiar la primera premolar en los catarrinos o monos del viejo continente, caracterizados, como ustedes saben, entre otras cosas, por su fórmula dentaria semejante a la humana: incisivos 2|2, caninos 1|1, premolares 2|2 y molares 3|3, contrariamente a

los platirrinos o del nuevo continente, cuyas premolares son en número de 3|3.

Observando la morfología de la primera premolar en el cercopitheco; en el semnopitheco, en el macaco y hasta en el gibón, he podido comprobar que “*en todos ellos se presenta también esta prominencia de la primera premolar más o menos desarrollada, pero siempre marcada*”. Llegando así a mi segunda conclusión en completo desacuerdo con lo sostenido por Tomes, Paul de Terra y Owen, quienes dicen que lo que Tomes tomaba por raíz mesial extraordinariamente desarrollada es una disposición *característica de los babuinos*.

Y profundizando un poco el estudio comparativo en estos animales pronto me convencí de la existencia de una gradación en los distintos géneros de catarrinos que me ha sido posible conseguir. Así, vemos que esta primera premolar que pertenece a un macaco (muestra una fotografía: Fig. 2) pre-



Figura 2.—De izquierda a derecha: primera premolar inferior de *Papio Maimon*, *Cynocephalus Babuin*, *Semnopithecus Entellus*, *Cercopithecus Patas* y *Macacus Rhesus*.

senta ya la existencia de dos raíces, una mesial y otra distal, que alargan la corona mesio-distalmente aplastándola, por el contrario, en el sentido buco-lingual.

Ahora bien; este aplastamiento buco-lingual, este alargamiento mesiodistal, esta bifurcación de las raíces con predominio marcado y creciente de la mesial o anterior y este desarrollo exagerado del reborde gingivo-bucal que ya existen en el macaco, se acentúan más y más si examinamos la misma premolar en el cercopitheco, en el semnopitheco, en el babuino y, finalmente, en el mandril, en el que todos esos caracteres alcanzan su máximo desarrollo. Existe, además, en este último animal, un principio de bifurcación de la raíz mesial en otras dos secundarias dispuestas mesio-distalmente, de tal modo que si dicha bifurcación llegase a hacerse completa resultaría una premolar con tres raíces, una mesial o anterior, otra mediana o central y la tercera distal o posterior. Resulta de todo esto una tercera conclusión, a saber: *que el notable alargamiento mesio-distal con los demás caracteres que, según Owen, Tomes, etc., singularizaban a los babuinos, se ven ya, aunque poco marcados en el macaco para marchar en progresión creciente en el cercopitheco y semnopitheco alcanzando su máximo de diferenciación en el mandril.*

Se me ocurrió entonces, como es natural, estudiar la forma de la primera premolar en los antropomorfos, monos que, según lo aceptado corrientemente, son nuestros parientes más cercanos y con el asombro consiguiente me encontré con otro hecho también interesante y que constituye mi cuarta conclusión. A partir del gibón, el que presenta poco marcada (menos que en el macaco) la exageración del reborde gingivo-bucal tan característica en el mandril, y siguiendo por el chimpancé y el orangután para terminar en el gorila, puede comprobarse una diferenciación en el sentido opuesto a la que se presentaba en la línea de los catarrinos, pues mientras en estos, la premolar va alargándose cada vez más en el sentido antero-posterior, *en los antropoides y en el orden antes mencionado, el mismo diente se ensancha progresivamente en el*

sentido lateral (buco-lingual). A esto se agrega una tendencia manifiesta hacia la separación de las dos raíces, las que en lugar de alargarse antero-posteriormente como en los catarrinos, se ensanchan buco-lingualmente. Por último, mientras en los catarrinos, la raíz mesial es la más desarrollada, en los antropoides es la distal la que adquiere mayores proporciones y mayores proporciones y mayor tendencia a la bifurcación, la que, a su vez, se efectúa en sentido contrario, a la de los catarrinos, de modo tal que en su máximo grado de diferenciación como ocurre en el gorila, la premolar presenta tres raíces, una mesial, otra disto-bucal y la tercera disto-lingual. En cuanto al reborde gingivo-lingual que caracterizaba a la serie catarrina, existe aunque un poco marcado en el gibón, pero disminuye hasta desaparecer si pasamos de éste al chimpancé, al orangután y al gorila, adquiriendo, por el contrario, la premolar un aspecto macizo y una marcada tendencia hacia la forma conoide, diferenciación, como se ve, completamente distinta y en sentido casi opuesto a la característica de los catarrinos (Fig. 3).



Figura 3.—De izquierda a derecha: primera premolar inferior de *Hylobates* (gibón), *Troglodytes Niger* (chimpancé), *Simia Satyrus* (orangután), (con la raíz no completamente calcificada) y *Gorilla* (gorila).

Me quedaban por examinar los monos inferiores, los considerados como más alejados de la especie humana, los plati-
rinos o monos del nuevo continente. En ellos he encontrado, en primer término, al género CEBUS (monitos del Paraguay), en el que la premolar que nos ocupa se presenta colocada, no transversal como en los antropoides, ni longitudinal como en los catarrinos, sino oblicuamente de afuera adentro y de adelante atrás, en una disposición semejante a la del macaco (el tipo menos diferenciado de la línea que conduce al mandril). Partiendo del género cebus y pasando por el mycetes, el ateles, el midas y el callythrix se nota que las dos raíces van fusionándose progresivamente hasta presentar en este último una apariencia completamente humana. Además, y siempre en el mismo orden, de francamente oblicua que era en el género cebus, esta premolar llega a colocarse casi transversalmente en el callythrix, en el que presenta también el aplastamiento mesio-distal característico de la premolar humana.

Nos encontramos entonces con tres diferenciaciones en la deformación de la premolar; cabe preguntar y fué la pregunta que me hice: ¿Cuál de estas premolares es la más parecida a la humana? Para deducir con más o menos lógica, cuál de estos monos será nuestro pariente más cercano *con respecto a la primera premolar*, y aunque parezca mentira la que más se parece de todas (y se parece mucho), es la del callythrix, la del *último mono*, la que pertenece a ese género de títies poco más grandes que un ratón y con la fórmula dentaria más distinta de la nuestra.

Se vé en las fotografías (Fig. 4), que la premolar del callythrix representa un intermediario exacto entre el canino y la primera premolar inferiores humanos. En el canino humano el reborde gingivo-lingual está poco desarrollado; es un cingulum y no una cúspide: en la premolar del callythrix lo

está más y podría llamarse cúspide: en la premolar humana es ya francamente una cúspide.

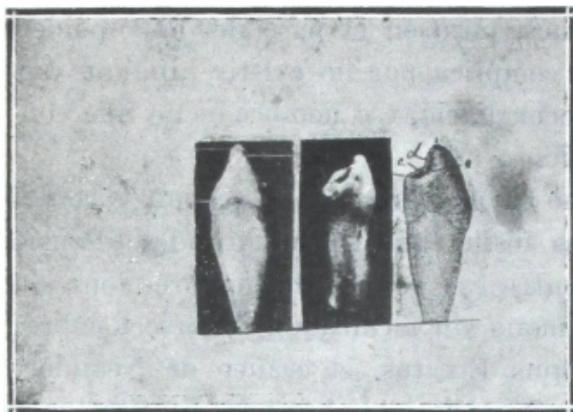


Figura 4.—De izquierda a derecha: canino inferior humano, primera premolar inferior de *Callythrix* y primera premolar inferior humana.

Esta es lo que hemos podido observar, estos son los hechos; pasemos a las teorías. ¿Qué hipótesis podría deducirse de esta asombrosa semejanza entre las premolares del *Callythrix* y del hombre, y qué parentesco se podría establecer entre los animales, cuyas primeras premolares inferiores hemos examinado?

Poco se discute hoy día la noción de que el hombre no ha sido siempre lo que es, aceptándose, en general, que provenimos de seres que, si bien semejantes, eran menos humanos de lo que somos actualmente. Pero las dificultades comienzan al preguntarnos a qué animales se parecieron nuestros padres o nuestros abuelos.

La idea más común es que los monos y entre ellos los antropomorfos (*chimpancé*, *orangután*, *gorila* y *gibón*) son nuestros parientes más cercanos. Según esta manera de ver nuestro antecesor más remoto (sin salir de los primates) habría sido un individuo semejante al *Callythrix*: este género habría

ido evolucionando, pasando del tipo platirrino al catarrino, de éste al antropoide para llegar al "homo sapiens".

La cadena es relativamente sencilla entre los diferentes tipos de monos, pero en el paso del antropoide al hombre el problema se complica por no existir ninguna especie viva que sirva de intermediario, ese hombre-mono que con tanto ahinco se ha buscado.

Intervino la paleontología y se han encontrado fragmentos de huesos fósiles que no sin grandes discusiones han sido catalogado entre ese género de hombre-mono que habría dejado de ser mono sin alcanzar a hacerse hombre. Tales son el *Pithecanthropus Erectus*, el cráneo de Neanderthal, la mandíbula de La Naulette, los hombres de Spy, la mandíbula de Heidelberg, etc.

Es con esta manera de ver, según la cual el hombre actual debe haber pasado forzosamente por el tipo antropoide para llegar al de homo sapiens, que Humphrey ha podido decir recientemente en un artículo publicado en Diciembre último: "Luego nos vemos arrastrados a la conclusión de que la dentición humana, después de haber pasado por las distintas etapas descriptas, ha vuelto, después de un largo período de evolución al punto de partida, retrogradando hacia la disposición antropoide primitiva tal como la presenta el *Parapithecus Fraasi* del Oligógeno de Egipto". Y esas "distintas etapas mencionadas" están constituidas por el prognatismo, el diastema y el desarrollo de los caninos, los que habrían involucionado atrofiándose por inútiles ante el desarrollo del cerebro y de la mano.

Según Ameghino, por el contrario, el hombre no ha pasado en su evolución filogenética por todos esos períodos semejantes a los tipos platirrino, catarrino y antropoide y su rama de diferenciación tendría un punto de partida mucho más antiguo del que haría suponer la teoría ya mencionada. Según él

habría ocurrido en síntesis lo siguiente: Un tipo de organización muy inferior semejante a los actuales *arctopithecos* ha de haber presentado en su descendencia dos líneas de diferenciación, una que habría marchado hacia la *bestialización* dando lugar a la producción de los *platirrinos*, *catarrinos* y *antropoides*, y la otra que merced al desarrollo progresivo del cerebro habría marchado hacia la *humanización* llegando al hombre actual.

Habría, pues, dos ramas divergentes, la una terminando en los antropoides y la otra en el hombre, el que resultaría así pariente más cercano de aquellos tipos simianos menos diferenciados, menos *bestializados* como el *Saymiris Boliviensis* o el *allythrix* que de los más altamente evolucionados en la escala *bestial*, como el gorila y el orangután.

Para Ameghino, el marcado desarrollo de los caninos, el diastema para alojarlos y el prognatismo de los antropoides son caracteres de *bestialización*, de adquisición relativamente reciente, muy posterior a la época en la cual comenzó a producirse la diferenciación en el sentido de la *humanización*. Se basa para ello, entre muchas otras razones, en que los mamíferos *plexodontes* que pertenecen a los tipos más primitivos, presentan su dentadura semejante a la humana, con los dientes todos al mismo nivel y sin diastemas, mientras que a medida que se avanza en cualquiera de las ramas de la serie animal, la dentadura se *especializa* como poderoso medio de lucha por la vida. Sólo en el hombre habría quedado desempeñando un papel secundario, merced al preponderante desarrollo del cerebro efectuado, en parte, a sus expensas, pues es notorio el antagonismo entre el desarrollo craneano y el facial. Si comparamos los cráneos del *saymiris*, del chimpancé y del célebre Kant (Fig. 5), veremos que en el primero, la parte cerebral y la facial del cráneo están más o menos equilibradas, mientras que en los últimos dicho equilibrio ya

no existe; en el chimpancé, por predominio del aparato masticatorio y en el hombre por el del cerebro relativamente enorme y tendiente a la forma esférica.

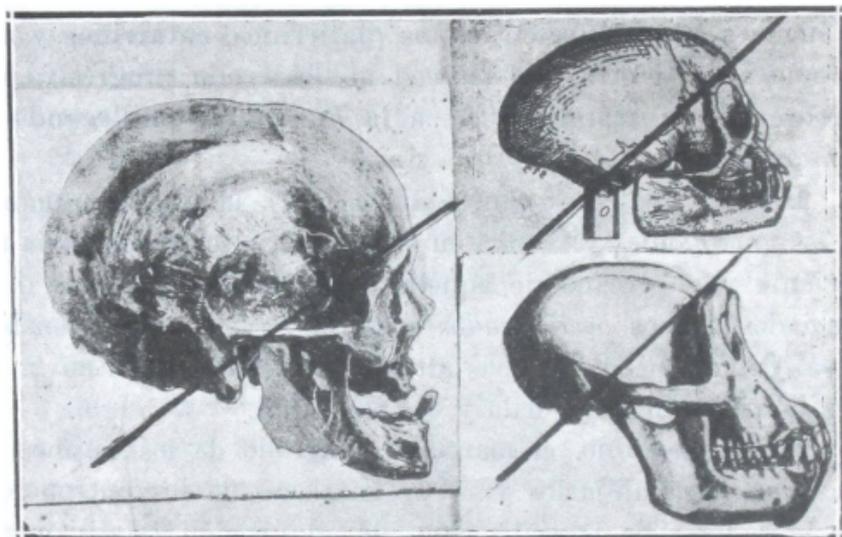


Figura 5.—De izquierda a derecha y de arriba abajo: cráneo de *Saymiris Bolivensis* y cráneo de chimpancé. Cráneo de Kant,

¿Con cuál de las dos hipótesis están más de acuerdo nuestras observaciones sobre la primera premolar inferior? Indudablemente con la de Ameghino. Si aceptáramos la hipótesis del pasaje filogenético del hombre por los tipos platirrino, catarino y antropoide tendríamos que concluir que la primera premolar, después de haber partido de un tipo tan semejante al humano, debería haber marchado hacia el alargamiento antero-posterior del tipo catarino, para ensancharse después hacia la forma conoide como en el tipo antropoide y volver, por fin, después de tan largo viaje a una forma muy semejante a la que presentaba en el punto de partida (Fig. 6). ¿A qué tan larga e inútil peregrinación? ¿Cómo explicar la extraordinaria semejanza entre el punto de partida y el de llegada después de tantas variaciones?

Con la teoría de Ameghino la explicación resulta mucho más fácil. En un punto de la serie animal semejante al tipo

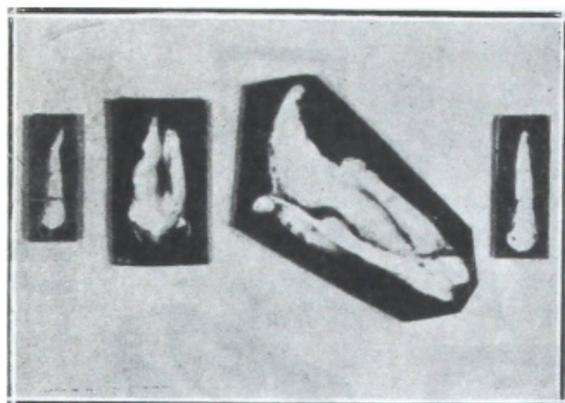


Figura 6.—De izquierda a derecha: primera premolar inferior de *Homo sapiens*, Gorila, *Papio Maimon* y *Callythrix*.

callythrix, se habrían producido tres diferenciaciones, una por alargamiento antero-posterior que pasando por los plati-rinos y catarrinos llegaría al tipo mandril, otra caracterizada por la marcha hacia la forma conoide que terminaría en los antropoides y la tercera, la menos importante, la menos marcada que llegaría al hombre, cuyo desarrollo cerebral habría ahogado mayores diferenciaciones en el aparato masticatorio (Fig. 7).

Para terminar y comprendiendo que este pequeño trabajo es tan sólo un bosquejo de estudio sobre tan interesante tema, debemos preguntarnos: ¿Qué es lo que habría que averiguar en primer término? Ante todo, la disposición de la primera premolar en los antepasados de los antropoides y en los del hombre, la que deberá presentarse de manera muy diversa, según la teoría que se acerque más a la verdad.

Continuaremos esas investigaciones en la medida de nuestras fuerzas contando con la alentadora acogida que para ellas hemos encontrado siempre en nuestros museos de Histo-

ria Natural, tanto el de Buenos Aires como el de La Plata y Jardín Zoológico Municipal, a los cuales, así como a los doc-

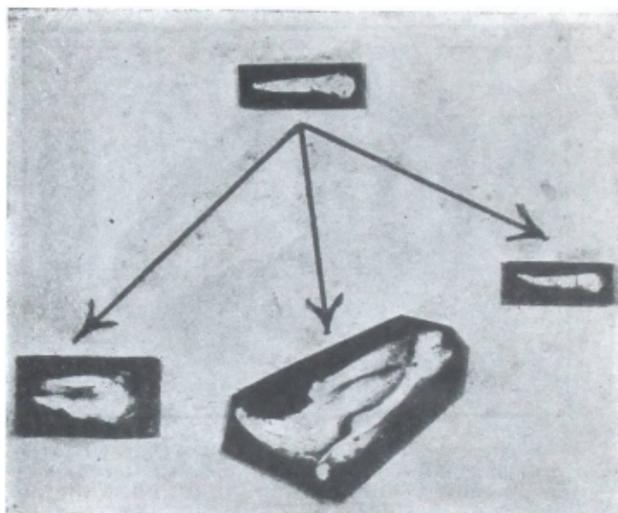


Figura 7.—De izquierda a derecha y de arriba abajo: primera premolar inferior de callythrix, hombre, mandril y gorila.

tores Jakob, Lehmann-Nitsche y Onelli debemos todo el material de estudio que hemos utilizado, pero por el momento me vuelvo a mis ratones y a mis paratiroides.

Leyendo a Lugones

Cómo me encanta la carta siguiente; primero por los ideales y puntos de vista que me son comunes con el firmante y después porque cumple con el desiderátum que tengo para este modesto Boletín periódico: que no sea especialista ni localista.

Y vean si lo he obtenido. Lugones ve de muchacho algo en Córdoba, su provincia nativa, que se fija en su mente ya observadora, que escribe su observación naturalista en París, saturándola de toda su profunda filosofía, y se publica en la Revista del Jardín Zoológico de Buenos Aires. La lee el joven naturalista y poeta señor Juan Carlos Dávalos, de razonamiento juvenilmente simplista, y le sugiere la carta que publicamos, que escribe desde aquellos espléndidos parajes de San Lorenzo, cerca de Salta.

He aquí la carta:

Salta (San Lorenzo), Diciembre 25 de 1915.

Señor Clemente Onelli,

Buenos Aires.

Mi distinguido amigo:—

Por este correo le envió una cajita conteniendo varias ollas de molle del monte y algunas hojas de esta planta. Vd. sabe que de las ollas sale el tábaro, y que la metamorfosis de tal bicho es tan extraordinaria como la de tantos, o de todos los insectos. Normal es en la naturaleza lo maravilloso. Todo es en ella admirable.

No hay duda que estas bolitas provienen de la irritación de los tejidos de la hoja, que se hipertrofia y se hace esférica, encerrando la larva. Lo prueben las picaduras y las ollitas embrionarias que Vd. verá en las hojas.

Note que el opérculo está flojo en las agallas verdes, en que resalta por su color amarillento, debido ello, sin duda, a que su adherencia con la esferilla se hace sólo por la epidermis. Creo que es lógico suponer que el opérculo proviene del crecimiento de este tejido sobre el orificio que abre el tábano con su taladro, al depositar el huevo. Y de la forma cónica del taladro (provisto acaso de un jugo esterilizador que no afecta la cutícula, sino el tejido medio de la hoja), proviene la sección en bisel.

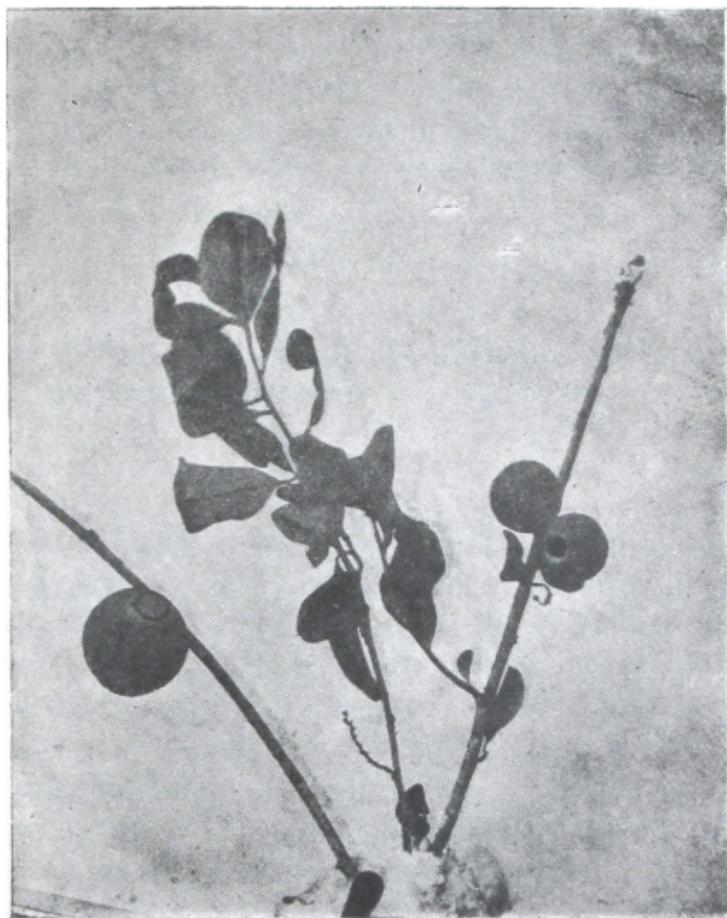
No es necesario, pues, apelar a la teogonía para explicarse hechos, en el fondo, tan simples.

Una observación más: a medida que le esferilla se vuelve leñosa, el opérculo recibe menos nutrición por la epidermis, lo que da por resultado que el opérculo se abra a una simple presión interna del bicho ya maduro.

Estoy viviendo en una carpa, en la punta de un cerro, en este precioso lugar que Vd. ha de conocer, pues lo primero que hacen los salteños cuando cae un forastero, es traerlo a San Lorenzo. Llevo desde hace un mes una existencia selvática, excursionando a pie y observando la naturaleza.

Hace poco, en una excursión de todo un día por los cerros, he llegado hasta las "quirusillas". Las quirusillas son unas plantas de la familia de las begonias (abundantes aquí), cuyo tallo, acuoso, de un sabor de limón, es delicioso mascar y chupar cuando apurado llega el excursionista a las cumbres.

Son plantas que precisan mucha sombra y mucha humedad. Tienen un tallo peludo (los pelos son absorbentes), y las hojas son grandes como una sombrilla.



diferentes! Estudio botánica, pero la clasificación no añade nada a nuestro afán de saber; lo único hermoso es la biología botánica y zoológica y lo que enseña la naturaleza en la infinita complejidad de fuerzas que pone en juego: la prodigalidad para la muerte de los individuos, el cuidado en la conservación de las especies, el capricho en la formación de las variedades, obedeciendo siempre a la ley suprema: la necesidad de apurar todas las formas.

Tengo unos hongos de color blanco hueso, en forma de cálices: ¿por qué, ya en los hongos, hay la tendencia a la flor? Le diría que un desmesurado afán de belleza agita todas las cosas, alienta en todos los seres, y, sin embargo, no nos es permitido atribuirle a la naturaleza ni una voluntad ni una inteligencia. Sería ridículo regresar, por la ciencia, del monoteísmo al panteísmo.

La inteligencia no es más que una cualidad de lucha, cuyo superior desarrollo en el hombre nos ha conducido a la absurda pretensión de arreglar el mundo conforme a ella. No estamos hechos para averiguar lo inaccesible, sino para usar de ese débil instrumento para defendernos de la naturaleza hostil siempre a sus criaturas.

¿Ha pensado Vd. en la necesidad de desarraigar de una vez el error antropocéntrico, aun en los que estudian ciencias naturales? ¿Qué manía de creer, señor, que el hombre es el más perfecto de los animales! ¿Qué manía de creer que la inteligencia es un título de perfección!

Propiedad de cierta porción de la materia viva, de reflejar el mundo exterior y reaccionar contra los estímulos que de él parten: he ahí todo. Primero tropismos, después filamentos nerviosos, después ganglios, después cerebros: he aquí la escala. Una función desarrollándose con sus órganos, como la circulación, como la respiración, etc. Una función y sus órganos, tomando a través de la evolución de los seres, una infinidad de formas de máximo desarrollo en sus

accidentes: enorme irritabilidad en las medusas, múltiples ojos en los insectos, agudo olfato en ciertos animales, etc. En cada especie un grupo de funciones alcanza un desarrollo máximo, precisamente útil para la vida.

En el hombre hay una superfunción inútil: la metafísica, y en mí una manía improductiva: la de hacer versos.

Las flores

Traigo cada mañana, amada mía,
de las frondas agrestes en un ramo,
misterio y luz, colores y armonía,
para darte las cosas que más amo.

Resumen los jazmines la blancura
de tantos plenilunios del invierno,
cuando caían sobre la espesura
las nieves luminosas de lo eterno.

Las orquídeas de oro, son graciosas
danzas de sol que alegre se tamiza,
mientras juega en las hojas temblorosas
el hálito voluble de la brisa.

Y los helechos, esas ténues palmas
que brotan en la umbría a ras del suelo,
son como almas de vírgenes, como almas
que suspirasen por mirar el cielo.

Y es cada flor que en el silencio crece,
en cada tallo dulcemente erguida,
un misterio de amor que se estremece
o un prodigio de luz que se hace vida.

Ama las flores. Delicada y buena,
de bellas flores tu cabeza aliña,
y que vayan muriéndose sin pena
en tus pálidas manos de hada niña.

Salúdale atte. su afmo.

J. C. DAVALOS.

En Tucumán y en Córdoba

Se realizaron nuestros sueños: siempre quisimos que el Jardín Zoológico de Buenos Aires fuera un centro de irradiación de cultura y de ideas, que saliera por lo tanto del molde de un egoísmo localista—la llamada patria chica—para servir en su modesta esfera a los buenos ideales de la patria grande.

Un día el señor D. Ignacio Irigoyen, gobernador de Buenos Aires, quiso nuestra cooperación inicial para la fundación de un parque zoológico en La Plata: y ese establecimiento es hoy ya una institución floreciente....

Otra vez, hace de eso dos años, el gobernador de Tucumán, Dr. Padilla, al que nos liga una antigua amistad y por el que tenemos una verdadera admiración por sus calidades de hombre de estado que sabe unir felizmente a las bellas y poéticas cosas de la vida, nos invitó a pasar unos días en Tucumán para que nos hiciéramos un poco al ambiente y con eso dar forma práctica a algunas de sus tantas y útiles iniciativas. A decir verdad, creíamos encontrar la legendaria lentitud que dicen ser propia de las provincias de clima casi subtropical, y nos encontramos en lugar con las mismas fébriles actividades de las cosechas rurales de más al Sur; y ¡oh asombro! para una provincia del estado argentino: los expedientes de las oficinas fiscales se tramitaban en el día y los sueldos de los maestros se pagaban el primero del mes.

Cuando volvimos a Buenos Aires y manifestamos nuestro entusiasmo a un tucumano de larga fecha arraigado en la capital, nos dijo que su provincia natal en este momento le

recuerda la apacible ciudad holandesa de una de las novelas de Julio Verne: que el Dr. Padilla coresponde al Dr. Ox, y que por eso cada mes la provincia se enriquece de un nuevo pozo surgente, de un puente nuevo, de un camino abierto. de una escuela inaugurada y de mil detalles que complementan funciones de estado y mejoramiento del bien público, todo lo que hace marchar de prisa a ese estado tan próspero.

Las iniciativas a las que podíamos contribuir estaban ya bien planteadas y magníficamente interpretadas por el ingeniero Uslenghi, Director de Obras Públicas, y el ingeniero Leal Lobo, Director de Paseos. Faltaban tan solo el detalle práctico adquirido con la experiencia y la aplicación fácil y barata de las exigencias más modernas, y resucitar recuerdos de bellas cosas clásicas vistas o aprendidas en la juventud.

Y ahora el Jardín Zoológico de Tucumán está ya al terminarse y delineado adentro de las viejas líneas gratas a la tradición tucumana y de acuerdo con su clima; en la fecha es ya suficientemente rico de colecciones.

Sus parques trazados ayer en ese maravilloso ambiente vegetativo serán en muy cortos años los magníficos jardines del Jardín de la República. Entre ellos el inmensamente grande llamado del Centenario, con un Jardín Botánico de la flora autóctona, y en una pequeña parte de él, donde intervenimos, como muestra de actividades y como un manual de las pequeñas industrias rurales puesto en práctica, la población puede tener siempre a la vista lo que quiere decir en realidad "una granja modelo" con sus tambos, sus chiqueros, sus palomares, sus gallineros y el potagere vistoso y apetitoso encerrado en un marco de flores. Hoy ya es un hecho: es una pequeña joya verde esmeralda a la que hace horizonte lejano el macizo del Aconquigua y proyectan grata sombra los pacarás centenarios y de follaje obscuro.

No pensamos ni por un momento en aconsejar bajo ese cielo, bajo ese clima y con costumbres tan diferentes la granja

européa modelo, ante la que se extasian en teoría los estudiantes agrónomos del país, sino una perfeccionada y muy pintoresca chacra criolla a gusto del buen gusto del gobernador y en la que naturalmente se aprovechan todos los perfeccionamientos europeos y todas las rigurosas medidas de profilaxia higiénica.

Los tinglados de paja tejida de los tambos modelo y otras instalaciones recuerdan las maravillas de los techos de paja que hacía sobre sus palacios la civilización incásica. Aprovechar ese bellissimo techo no quiere decir insistir en mantenerlos como posible nido de vinchucas y otros insectos; para eso la paja ha sido previamente sumergida en un baño con sulfato de cobre. Damos ese mínimo detalle porque es el que demuestra bien que sin apartarse del ambiente paisano tan poético, éste puede coexistir con las exigencias modernas. Cuida de esa chacra una familia de trabajadores ejemplares que a pedido del gobierno hemos enviado allá y a la que el doctor Padilla con esa sencillez que le es peculiar visita diariamente para alentar en la simple pero benéfica tarea de dar buen ejemplo; y naturalmente como todo hombre verdaderamente atareado encuentra siempre el momento oportuno para ocuparse de ese detalle, casi pequeño deber que se ha impuesto.

En la fecha del Centenario, ese parque, además de sus amplias avenidas, de sus jardines y de sus corpulentos y seculares árboles, allá donde la maleza cubría caballo y ginete, verdeará todo de amplias praderas de leguminosas útiles y que prosperarán con el agua abundante que corre por sus acequias.

Jalones lejanos serán las humeantes chimeneas de los ingenios; piedra miliaria como en la antigua Roma y marcando distancia hacia todos los rumbos, el menhir pre-incásico; recuerdo de gratitud de la Provincia la restauración del primitivo ingenio y el modesto monumento que recuerda

al obispo Colombres, el introductor de la caña de azúcar en Tucumán. Más lejos, casi al pie del Parque Aconquigua y mirando hacia el Norte lejano, sobre el camino del Perú que tantas sugerencias despierta en el pasante, un recuerdo a Garcilaso de la Vega, el primer criollo de sangre inca y de sangre castellana que supo en 1560 con la vivacidad de la cerebración americana escribir en estilo moderno la prehistoria de su amplio suelo nativo y relatar la crónica de nuestra historia criolla que recién se venía desarrollando.

El doctor Padilla, el hombre de estado más sugestivo, nos ha hecho palpar con los mismos entusiasmos que siente él y tan bien refundidos entre todo lo antiguo y todo lo moderno.

Y es verdaderamente pensamiento político resucitar el Tucumán prehistórico, el incásico, el colonial y el argentino de la jura de la independencia que tan bien se refunden y dan a aquella provincia el puesto de primera fila, la región en fin, predestinada a influir con su preponderancia sobre los destinos de tantas razas que se han sucedido.

En Junio próximo pasado el gobernador de Córdoba, doctor D. Ramón J. Cárcano, cuya acción de gobierno podrán ver nuestros lectores más abajo en el discurso del obispo Mgr. Bustos, nos hizo el honor de visitarnos, diciéndonos literalmente:

“He tenido la idea, que ya está en ejecución, de utilizar para Jardín Zoológico de Córdoba una de esas áridas cañadas que llaman de los loros; creo útil esa culta institución para mi ciudad, voy a inaugurarla antes que termine mi período de gobernador, pero quiero que la obra quede, no se malogre mi iniciativa en el futuro y que la opinión pública se persuada de que no es un gasto inútil, se entusiasme con

la idea, la haga propia y la defienda de los pretextos de economías posibles en el porvenir: Pido a Vd. que nos visite, tome sus impresiones en el lugar y nos dé una conferencia sobre el tema, a la que estoy seguro concurrirán millares de personas.''

La dimos, el gobernador quedó satisfecho y mandó que se imprimiera en diez mil ejemplares.

El 25 de Diciembre, invitados especialmente a la apertura del Jardín Zoológico, vimos que esa inauguración era una verdadera fiesta popular, a la que concurrió una afluencia de treinta mil almas.

Así que en el año nos hemos ausentado cuatro veces con un total de diez y ocho días, hemos tenido la suerte de conocer mejor las más importantes y bellas provincias mediterráneas, adquirir conocimientos nuevos, saborear la proverbial hospitalidad provinciana y, aunque modestamente, contribuir al esfuerzo progresista y al embellecimiento culto y útil de centros tan ponderables y más característicos que la metrópoli.

C. O.

Sobre explotación de madera

Buenos Aires, Octubre 11 de 1915.

Señor Ing. Miguel Angel Tobal,

Sic. de la Forestal Argentina.

Me pide usted datos e impresiones en favor de la Araucaria del Neuquén. Las eficaces y sintéticas palabras que dijo el otro día en su magnífico discurso, lo condensan todo. Puedo sin embargo agregarle mis impresiones recabadas en mis frecuentes viajes al Sud cuando los estudios de Límites.

En los parajes más al Sur de la región de la Araucaria, en puntos más frágiles y por lo tanto de difícil explotación, existía el Alerce (*fitzroya patagónica*), especie muy parecida al pino gigantesco de California (*sequoia sempervirens*). Bien, pues nuestro Alerce de regiones desérticas ha casi terminado de vivir antes que se le conozca: la *Sequoia* en regiones pobladas y de intensa labor sirve todavía de admiración al mundo como árbol giganteo.

Parece que ahora le toca el turno a la *Araucaria imbricata*, la que actualmente ocupará sí y no una superficie de cien mil hectáreas; esa región de "los pinares" es muy reducida en la República. Es un árbol que vegetando no en montañas abruptas sino en dulces declives y sobre el paso de caminos internacionales, si hasta ahora ha resistido a los embates y a las angurias de la explotación maderera, se deben sólo a su enorme tamaño y al estado de extra-madurez de

su tronco, que lo hace inadapto a las pequeñas explotaciones circundantes, y además porque la indiada que saca alimento de su fruta la respeta y ha inspirado parte de ese respeto a los blancos y a los mestizos que por allí recorren.

Hay que hacer notar que la Araucaria, planta de árboles machos y hembras, tiene por este bisexualismo dificultades de reproducción y a lo que se debe agregar la cosecha de piñones levantada por los indios y que dificulta casi por completo la reproducción, no habiendo por lo tanto en esos ralos bosques de araucarias semillas que hayan vegetado y plantas jóvenes que se vayan desarrollando.

El Fisco, en lugar de conceder el permiso de voltearlo para la fabricación de una pasta de papel (que, según dicen los entendidos, sería de calidad inferior, debiéndosele agregar un fuerte porcentaje de materia prima probablemente de origen extranjero y que desvirtuaría el propósito de la industria paisana), el Fisco, digo, debería propender al repoblamiento ordenado de esos bosques maduros con las siembras anuales de cierta cantidad de granos.

Hay además que advertir que muchas de esas araucarias están sobre un terreno en el cual, en épocas anteriores al primitivo momento de vegetación de esos árboles, el suelo se ha recubierto de una espesa capa de ceniza volcánica, fragmentos de piedra pomez y "lapilli", y una vez tronchados los viejos árboles existentes, será difícil, quizás imposible, volverlos a repoblar allí. Esta región que indico está en las laderas del volcán Lanin (creo recordar sobre el camino internacional de Trancura) y en la región de Aluminé, cubriendo totalmente las lomadas que forman el amplio y bajo boquete del Paso del Arco. En estos dos puntos, sobre todo en el último, la precordillera andina tiene un bosque escaso de esencia y ralo de individuos y que me parece no esperar otro pretexto para que la montaña se pele en que alguien vaya a cortar las gigantescas araucarias que mantienen, por decirlo

así, la parada del bosque andino en esa zona. Es sabido que en la montaña, una vez que se acentúe un limpión de árboles, este limpión se ensancha paulatinamente como mancha de aceite. Es sabido que en tiempos históricos la Patagonia era más rica de cursos de agua; es suficiente recorrerla para encontrar los cajones y los "talweg" de ríos desaparecidos. Es sabido que esta desaparición es posterior a los tiempos bien históricos (Darwin, Munster, F. P. Moreno) y quizás se deba casi exclusivamente a los incendios que a veces duran meses y meses y que en el lugar quemado nadie se ha ocupado de repoblar con árboles.

La región donde vegeta la araucaria con otras esencias, surte de agua a todos los afluentes del río Aluminé-Colloncurá, etc., afluentes a su vez del Limay, el que como el Neuquén ha disminuído en cierta época su caudal y en otras lo aumenta hasta la inundación debido a la alteración del regulador hidrométrico de la cordillera, el bosque austral.

Que si es tan necesaria la materia prima para la fabricación de papel, en la misma región de los pinares hasta más al Sur (lago San Martín en Santa Cruz), en lugares más accesibles, existe en abundancia inverosímil una caña de la familia de los bambús, dos especies llamadas vulgarmente Coligue y Chusque, que por sus afinidades con otras cañas ya explotadas con el mismo objeto en otros países daría una pasta superior por fibra a la que puedan suministrar las araucarias extra-viejas y por lo tanto más ricas en lignina que en celulosa.

Por más que la explotación de esa caña se abalanzare vandálicamente sobre ella, la especie no sufrirá, porque los rizomas y los retoños quedarán bien vivos en el suelo turboso, al contrario, se impedirá que esa caña semille, lo que es sabido es sinónimo de debilitamiento o de muerte en la planta.

Además es de menos costo el corte y transporte de esta caña manuable que el de la araucaria, cuyo diámetro es a veces de dos metros y cuya altura supera frecuentemente las cincuenta varas.

Quizás estos datos sobre la caña no sean conocidos por los que necesiten pasta para la fabricación de papel y, sabiéndola ahora, haremos más provechosa para ellos la explotación y menos nociva para el equilibrio de la naturaleza de la región.

Son reminiscencias éstas que se me presentan al correr de la pluma y que sería feliz les fueran útiles para la campaña que esa Sociedad persigue en favor de los árboles y bosques, factores de bienestar y porvenir para un país.

Salúdale atte.

CLEMENTE ONELLI.

Inauguración del Jardín Zoológico de Córdoba.

**Los discursos del Ministro de Obras Públicas, del Obispo
Bustos, del Prof. Scherer y C. Onelli**

La inauguración del Jardín Zoológico de Córdoba, efectuada el 25 de Diciembre último, tuvo todo el aspecto de un acontecimiento social y popular, pues puede decirse que la población de la ciudad se dió cita en el lugar de la fiesta y el gobierno y las autoridades eclesiásticas y militares concurrieron en pompo magna. Por lo tanto autoridades y pueblo han dado el significado que merece a la inauguración de un Jardín Zoológico, que quiere decir una etapa más recorrida en la evolución del progreso y de la cultura.

Publicamos a continuación los discursos pronunciados por el Director del nuevo Zoológico, por el Ministro de Obras Públicas, doctor Juan B. González, por el Obispo Monseñor Zenón Bustos, que dió la bendición al establecimiento, y por el señor Onelli como decano de la institución porteña similar.

Discurso del señor Scherer

Excmo. señor gobernados:

Señores ministros:

Señores:

Me dispensaréis el honor de escuchar algunas palabras que como naturalista y director de esta obra, habré de expresar en el momento de su inauguración y aniversario.

Hace alrededor de cinco años, y cuando al cabo de una vuelta al mundo y de visitar después las ciudades más importantes de la república, llegaba por primera vez a esta Córdoba tan renombrada por su cultura, hube de extrañar, lo confieso con sinceridad, la ausencia de un establecimiento que casi nunca falta en otras provincias de menor importancia: un jardín zoológico, factor eminente de educación, de instrucción y de recreo.

La vida nerviosa y preocupada de las grandes ciudades modernas, que nos abstrae de la naturaleza, crea en nosotros, por acción de contragolpe, un deseo intenso de recrear el alma y el cuerpo en la contemplación y contacto de las obras grandiosas de aquélla, despojadas de todo artificio.

Y bien. Desde las primeras huellas de la cultura humana, hasta nuestros días, puede observarse una común relación de dependencia, estrecha y constante, entre el hombre y los animales.

Una afición, especial por los animales caracteriza al niño. Encuentran en ellos un compañero inmejorable de juego: complácense en mirar y admirar sus movimientos variados, sus costumbres inocentes y originales: aprenden a estimarlos y a tratarlos con paciencia, para adquirir en ello una sólida base moral, que aplicarán más tarde, con éxito seguro, en la vida de sociedad.

Como factor de instrucción e imaginación colectivas, el parque zoológico ocupa en las naciones civilizadas un lugar principal.

Las distintas especies de animales, sus formas y diferentes colores, sus costumbres y gustos diversos, nos revelan la idea de su patria o de su origen, del clima o ambiente en que han vivido, abriéndonos amplia perspectiva sobre las leyes naturales de la adaptación y de la zoogeografía.

El lento andar del camello con sus anchas suelas, nos lleva a la visión de los dilatados médanos del Sahara, con su

fondo de enhiestas pirámides, a cuyo pié descansa una fatigada caravana: en el diestro trepador reconocemos al hijo de los bosques ribereños, vírgenes y sagrados, de los países tropicales; el vuelo del cóndor, pausado y majestuoso, nos hace soñar con los cerros nevados e inmensos de la cordillera argentina, que baña sus cumbres fantásticas en el azul del éter infinito.

La observación de la vida y costumbres de los animales, no ofrece tan sólo material abundante y valioso para el hombre de estudio sí que también satisface ampliamente la curiosidad del ignorante.

Lugar propicio a los más saludables esparcimientos del espíritu, estos modernos parques situados al aire libre desempeñan un rol social trascendente en la vida de los grandes centros urbanos. La fuerza de sus atractivos arranca a la masa popular de los cafés, tabernas y tugurios, donde se corrompe en el vicio o se ahoga en la malsana pesadez de la atmósfera, para conducirla a su seno generoso, que con la vida multiforme y compleja de sus animales le ofrece divertidas preocupaciones, y con la dulce frescura de su ambiente, con el rumor de sus cascadas y con el encanto de sus flores, bríndale múltiples y finas sensaciones.

Añádase a una institución de esta clase la esmerada cualidad estética de su forma o de su estilo, y en ella tendrá su mejor atractivo el forastero que nos venga a visitar.

Como toda cosa tiene su historia, me habéis de permitir, señores, que os narre brevemente la de esta obra a cuyo acto inaugural os habéis dignado concurrir.

Corría el año 1912. El que os dirige la palabra se presenta ofreciendo al gobierno anterior, juntamente con un grupo de animales silvestres, un proyecto de jardín zoológico. El resultado que alcancé fué negativo.

Al año siguiente, poco después de iniciada la administración actual, ya encontré partidarios entusiastas de mi idea.

Desempeñaba el ministerio de obras públicas e industrias en aquel entonces un esclarecido y joven hijo de Córdoba: el señor Martín Gil. A raíz de una entrevista que con él sostuviera, partí al Chaco en procura de otros animales para el zoológico. Pude llevar a buen término mi viaje, más la obra en proyecto por diversas circunstancias no alcanzó a ser iniciada.

Fué recién bajo la gestión del actual ministro, doctor Juan B. González, y en circunstancia de que él realizara, en compañía del excelentísimo señor gobernador, una visita al local que servía de alojamiento a la colección que tenía donada a la provincia, fué recién, decía, cuando el proyecto adquirió seguro impulso.

El señor gobernador encomendóme entonces la confección de un nuevo proyecto de parque zoológico que tuviera por base la tan mentada Barranca de los Loros. La idea del gobernante no pudo ser más luminosa. Era ese el sitio ideal para emplazar la obra.

Tres meses más tarde presentaba el proyecto completo a la consideración del poder ejecutivo. Lo halló éste aceptable y dió un decreto aprobándolo.

El día 24 de diciembre del año pasado, hace hoy justamente un año, comenzó el trabajo. Con sólo 20 peones de que dispuse en los primeros meses, y en lucha constante con los aguaceros torrenciales que dificultaban la acción y destruían la barranca, aquél hubo de andar muy lentamente. Pero más tarde, apreciando el resultado de mi labor, el superior gobierno me colocó en condiciones de poderme desenvolver con libertad y prontitud; y es así que he podido llevarla al estado de relativo adelanto en que la encontráis el día de su primer aniversario.

Señores:

Córdoba, hija de la barranca, ha querido adornar con esta joya a su madre.

El antro sombrío y fragoroso que ayer servía de guarida eficaz a los seres maleantes y bichos dañinos—y hasta muchachos “chupineros”, según es fama—hoy se transforma en lugar de la más deliciosa estadía y en fecunda morada de simpáticos señores de la fauna. ¡Loada sea tan feliz substitución!

La obra no está aun concluída. De mucho ha menester todavía para colocarla en tales condiciones. Córdoba sabrá responder de ello.

Las instalaciones y habitaciones de los animales, han sido hechas en parte con carácter provisional. Débese este hecho a la falta de tiempo y a las dificultades que ofrecen los accidentes del terreno. Gran número de animales de los que disponemos, no han podido aun ser ubicados por esta razón. La gran “voliere” de los cóndores, el valle tropical y el hermoso lago del fondo, espero terminarlos dentro de poco, al igual que los diversos juegos con que lo dotaremos, tales como la montaña rusa, los columpios, tiro al blanco y muchas otras diversiones.

Uno de los elementos importantes de esta obra débese, con otros, al buen sentido práctico del distinguido estadista que es nuestro ministro de obras públicas. Tales elementos consisten en la instalación del ferrocarril funicular y del tren liliputiense, que recorrerá todo el parque y atravesará el promontorio por el túnel de La Cuevita.

Reuniendo así el nuevo parque pintoresco de sus paisajes a sus múltiples diversiones y su exposición zoológica, tendrá asegurada para siempre una numerosa concurrencia, y ésta podrá, a su vez, sentirse plenamente compensada del gasto exiguo que le demandará su sostenimiento y ampliación.

Desde este punto de vista, diré, de paso, que el renombrado jardín zoológico de Buenos Aires, después de cubrir

todos sus gastos, ofrece todavía una renta apreciable a la municipalidad.

La obra en su estado actual, no abarca más que la mitad del terreno que le ha sido asignado, cuya extensión alcanza a veinte hectáreas.

Dentro de algunos años, embellecido y ampliado por el desarrollo de sus plantaciones y detalles, ofrecerá una faz distinta. Ya vendrá la fresca sombra de la verde arboleda, engarzada en la polícroma alfombra del jardín; ya los hoy deslucidos paredones de la vieja barranca, estarán ataviados de enredaderas floridas: el perenne descenso de las aguas cristalinas, difundirá su rumor somnoliento por todo el contorno; la orquesta primosora de las aves, será alternada por el bramido profundo y solemne de las fieras: los recovecos y quebradas estarán guarnecidos de esbeltos follajes; y allá, hacia el fondo, el dormido lago, reflejando en su rostro apacible, a la vez que la bóveda azul de lo alto, el conjunto armonioso y poético del parque zoológico.

Antes de terminar, señores, permitidme que, a riesgo de contrariar la modestia de un delicado espíritu y una alta mentalidad argentina, rinda el debido homenaje de justicia para una persona que está aquí presente, y a quien corresponden, casi por entero, los honores de esta jornada. Ya sabéis que me refiero al excelentísimo señor gobernador de la provincia, don Ramón J. Cárcano.

Cuéntase del gran Sarmiento, grande entre los más grandes estadistas argentinos, que él personalmente, siendo presidente de la república, plantaba con fervoroso entusiasmo los primeros árboles del hoy famoso parque de Palermo. Quiera la gratitud del noble pueblo de Córdoba, en fecha no lejana, cuando ya esta obra sea igualmente famosa, recordar que fué el señor Cárcano, ilustre entre sus más ilustres gobernantes, quien plantó también, con apasionado empeño y

con sus propias manos, los primeros arbustos de este parque zoológico.

Discurso del ministro Dr. González

Señor gobernador:

Señores:

Más de una vez discurrendo con el actual gobernador de Córdoba, desde las alturas que dominan esta ciudad, abarcando las perspectivas admirables del valle donde se asienta que semeja ancha bahía; gozando de su belleza panorámica; imaginándola adornada de todo lo que será en el correr de los años como capital de una gran provincia, hemos llegado hasta el borde de las barrancas que la circundan, antes desnudas y estériles, y mirando el hondo cauce, un día fondo de mares que fueron, observando las capas profundas que nos dicen de edades remotas y marcan las huellas de siglos, acariciaba el gobernante la idea de transformar aquel paisaje dantesco que cambiara el árido aspecto de la hondonada de leyendas, sombrías y misteriosas, en este parque que de hoy en adelante quedará guardado por el cariño de millares de niños que acudirán a buscar en él sus expansiones infantiles y a hacer repercutir en las quebradas el eco de sus risas argentinas.

La visión de un hombre tan inteligente como bueno, el doctor Onelli, director del jardín zoológico de la ciudad de Buenos Aires, revelada a la sociedad de Córdoba en una conferencia inspirada en las bellezas de la naturaleza en cuyo contacto ha vivido, rica de colorido, amena y fácil, se ha realizado de acuerdo al plan sometido al gobierno de la provincia que lo aprobara, por el instruído y perseverante naturalista director del jardín zoológico, que ha sido a la vez ejecutor de los trabajos y a quien me complazco en presentarlo a la consideración pública en este acto, don José Scherer.

Córdoba sabrá apreciar el esfuerzo y el mérito de esta obra que ha sido llevada a feliz término ejercitando facultades de toda índole, que se han opuesto a su realización.

Ha sido objeto de nuestra asidua consagración desde su comienzo hasta terminar lo esencial de ella, y con paciente empeño hemos podido alcanzar a ofrendarla cariñosamente a Córdoba en este día, el más grato que rememora la humanidad, como una auspiciosa coincidencia.

Este parque será el sitio predilecto de la sociedad de Córdoba, ya conquistada por su originalidad y sus encantos.

Aquí llegarán confundidos los ancianos y los niños, los pobres y los afortunados, y en las mañanas perfumadas bajo el cielo purísimo de esta Andalucía argentina, o ya en las tardes tranquilas y melancólicas, características de la tierra, los senderos que serpentean a lo largo de la escarpada barranca presentarán un cuadro de animación y de alegría, al igual que en los parques de las grandes capitales. Los niños que en nuestra vida de provincia buscan distracciones en sitios inadecuados, o languidecen y se marchitan entristecidos en la vivienda humilde y estrecha, sentirán la alegría de vivir aspirando el aire puro y balsámico del jardín zoológico, en donde se nivelan las desigualdades de la clase y de la fortuna, para encontrar todos confundidos en los momentos de solaz, como si ello simbolizara la conquista definitiva de un ideal y verdadera democracia.

Los hombres de gobierno en la época presente, dedican una especial atención a la salud física del niño como indispensable para preparar el hombre fuerte de mañana: va en ello la felicidad social y el porvenir de la nación; la salud física debe ser compañera de la salud moral; la una es hermana gemela de la otra; pudiera decirse que ellas son inseparables; este parque será benéfico a la niñez en uno y otro sentido y bajo su fase educativa y de cultura será auxiliar constante de la escuela y del hogar.

La vida de los animales; el estudio de seres sujetos a las mismas leyes físicas que el hombre, con singulares muestras de inteligencia y de abnegación, de crueldad y de valor, ofrecerá amplio campo al espíritu curioso de la infancia, pre-dispuesto al análisis y examen de las cosas, y el viaje en el diminuto ferrocarril que faldea la ladera siguiendo el curso del arroyo transparente, atravesando la montaña horadada para dar paso a la locomotora; bordeando el lago de aguas tranquilas que reflejan montañas, islas y ciudades soñadas, todo constituirá la noción de conocimientos prácticos para despertar la imaginación y llenar de alegría el alma de los que aun no deben tomar de la vida sus angustias y dolores, más tarde inevitables.

Y los que traspasaron el dintel de la edad feliz, vendrán también a reposar su espíritu ante el conjunto amable que hoy se ofrece por primera vez a Córdoba para ser removidos incesantemente en el jardín zoológico que concurre como factor eficiente de progreso a prestigiar el nombre de Córdoba; aumentando los atractivos de la vida civilizada y destacando ya su silueta de metrópoli del interior de la república.

Será necesario decirlo: los sacrificios pecuniarios son muy pequeños en relación a la importancia de la obra y su objetivo, y las adquisiciones hechas en los ejemplares más valiosos que lo adornan, son donaciones generosas que deben ser reconocidas. Entre otros, el jardín zoológico de la ciudad de Buenos Aires ha contribuido con algunos, y el señor gobernador de Córdoba ha podido tener la grata satisfacción de obsequiar al parque con los más notables pensionistas obtenidos en la ciudad de Montevideo.

Señores: cuando el transcurso del tiempo haya modificado el aspecto de Córdoba la Cautivadora, en la expresión de uno de sus más gentiles admiradores, y las amplias y majestuosas vías lleguen hasta ese parque exigiendo futuras expansiones, ha de recordarse como uno de los prime-

ros factores de su metamorfosis brillante, el jardín zoológico modesto que hoy en nombre del gobierno de la provincia entrego al esparcimiento de los que encuentran en los goces sencillos la paz del alma y la alegría de la vida.

Discurso del señor Obispo doctor Zenón Bustos

Excelentísimo señor:

Señores Ministros:

Señoras, señores:

Dios no precisa el voto de otros poderes más altos que el suyo en favor de la prosperidad de sus obras. Una vez de haberlas creado, su florecimiento y desarrollo quedaban siempre bajo su paternal vigilancia y cuidado omnisciente.

Pero El no omite el voto que ahora nosotros hacemos y las bendice para que el hombre instruído por El a lo largo de los siglos bendiga las suyas.

Vió las obras realizadas en el primer día de su creación, y las bendijo. Miró los reptiles, las aves, los cuadrúpedos, los árboles que brotaban de su palabra soberana, y, encontrando brillante hermosura en este conjunto de unidades componentes del parque o museo universal, que preparaba para deleitar al hombre, y las bendijo también.

De aquí viene, excelentísimo señor gobernador y señores ministros, que yo, complacido de vuestra obra de alto progreso para el ennoblecimiento de Córdoba y de luminosa encarnación del espíritu democrático, me asocio a vosotros para bendecirla.

Invoco sobre ella aquel auxilio soberano, en el cual todas las cosas subsisten, y sin el cual esta obra de tan alto significado puede ser el abortivo que se asoma a la vida y la luz se extingue en sus ojos, puede vivir algo y no continuar ni

perpetuarse. Por falta de ese aliento soberano cayeron los muros inquebrantables de Tebas, desapareció la famosa Menfis, y la soberbia Babilonia se obscureció, y cayeron todas a tierra y yacen sepultadas hasta hoy día bajo gruesas capas de arena, ofreciendo ventajoso arraigo a las selvas para que se levanten sobre ellas, las escondan con sus sombras y caigan en mayor olvido de los hombres. Cuando ese aliento conservador deja de esparcirse en blanca brisa, el heno del campo se marchita, la flor abre sin fragancia y se seca, el arroyuelo que baja de la montaña se agota, y la muerte comienza a sustraer el vigor de los vivientes y a teñirlos de palidez mortal. Sin El, nada subsiste y vive.

Adivinando el excelentísimo señor gobernador el pensamiento generoso revelado por la naturaleza de ennoblecer a Córdoba sirviéndose de estas barrancas, ha puesto mano a esta obra, secundándola eficazmente. No es esta sino la primera jornada de las muchas que los gobernadores sucesivos tienen que realizar para dejar acabada esta obra.

Las abrieron profundas los aluviones con su empuje repetido por muchos siglos, impacientes de presenciar la frialdad monótona que presentaban estos bancos de limo extrañificado, traído desde las montañas por las corrientes de los ríos y depositados aquí, después que el océano dejó de golpear con sus olas la falda de los Andes y se retiró a su cuenca natural, dejándolos enjutos.

Con facilidad pudiste comprender que la tarea de desmontar las alturas por un lado y cegar con ellas las profundidades por el otro, tomaría tintes marcados de atentado contra aquel designio y anublaría para siempre la belleza urbana debida a Córdoba. Habría sido eso efectivamente acometer sin luz contra la obra secular y embellecedora de los aluviones, contra la obra de la naturaleza, siempre ávida de borrar las monotonías uniformes, presentarse brillante y graciosa en todas partes, vistiéndose con las modulaciones y

variedades infinitas profusamente derramadas por ella en todos los puntos de mira.

Tras de esto brotó el pensamiento luminoso que hoy se encarna en este jardín zoológico.

San Basilio, después de viajar por la India y contemplar aquella flora lujosamente exuberante, volvió al púlpito de Constantinopla y dijo al pueblo, que venía a poner al servicio de la oratoria y de la religión las bellezas recogidas en aquellas selvas. Vos, después de viajar por los pueblos de Europa, y volver a la tierra natal, no nos habéis dicho que querías europeizar esta provincia. Pero en cambio del silencio hablan elocuentemente las obras, que las unas escalonadas después de las otras forman una serie de peldaños ofrecidos para subir a Córdoba a mayores alturas con sus adelantos en las vías del progreso.

Eso dicen los caminos que tenéis abiertos sobre las montañas y extendidos por todos los contornos de esta ciudad: lo dicen los puentes tirados sobre los ríos buscando que la provincia pueda acelerar en sus campos aquellas operaciones que han puesto a otros pueblos a la vanguardia de sus adelantos. La exposición de productos de granja, que acaba de cerrarse con éxitos auspiciosos, y la exposición frutícola, son nuevos acicates con que habéis punzado las energías de nuestros agricultores, todavía dormidas entre nosotros el 80 por ciento, retardando así el engrandecimiento nacional del país. Eso dice la fábrica de tejidos coloniales, recientemente abierta y entregada a la manufactura de nuestros criollos, de nuestros pobres criollos, todavía desprovistos de los altos ideales del valor de sus propias energías y talentos naturales. No se harán en ella los gobelinos de fama mundial, pero pueden hacerse las mallas deliciosas que sirvieron de ornato a las vestales mejicanas, y en alfarería, la pulcra copa en que bebían los incas: se harán alfombras y tapices que pujen con las mejores esmirnas.

Y si estas obras callan, lo diría elocuentemente esta otra, colocando a Córdoba entre las más hermosas ciudades americanas, debido a la belleza inimitable del suelo en que ahora se asienta su jardín zoológico. Dejad, señores, que se perfeccione lo que ahora miramos, que se desarrolle, que avance y siga las sinuosidades caprichosas de las barrancas hasta tocar con el cuartel de artilleros: dejad que se coloquen por sus fondos y cavernas laterales mayor cantidad y variedad de aves y fieras de rapiña; dejad que las jaulas sean más artísticas y las plantaciones de árboles recién hechas desenvuelvan sus capas y se cubran de follaje; dejad que las cascadas, al estilo de las de la Sierra Grande, se multipliquen y vayan de trecho en trecho, presentando embelesadoras cataratas; dejad que sus fondos multipliquen los lagos, multipliquen las glorietas y cabañas rústicas, que serpee por mayores distancias el pequeño ferrocarril de recreo; dejad que sobre las barrancas peinadas se extienda el verde césped, suban las trepadoras y cubran de gala sus desnudeces, que alternen los macizos de dalias, azucenas y juncos; que las aves aniden en sus grietas, centupliquen sus polluelos y canten en concierto; entonces el alma del pueblo visitante, llena por la grandiosidad y belleza del espectáculo, exclamará diciendo que, Córdoba es realmente hermosa.

Alcanzada su opulencia por el Zoológico, estrechará la mano del parque que toca los bordes de sus barrancas, y juntos llamarán a la población urbana. Llamarán a los habitantes de la ciudad que vengán a inspirarse en estas hermosas perspectivas, que en vano las buscarán en los balcones, terrazas y lujosos salones de sus moradas; a los hombres de pensamiento a que vengán a refrescar sus cerebros fatigados y restaurar sus energías gastadas; a los obreros a buscar las fuerzas perdidas en el taller, en el costurero, en la usina, en las fábricas; a cambiar en vida el aire insano de la habitación estrecha, del cuarto de inquilinato, del cuarto de conventillo.

en que se opera penosamente el desarrollo del niño, del joven, y la existencia de los jefes de familia se conserva a duras penas en peligrosa lucha con las enfermedades y con la muerte; a llamar a todos los niños de cuna con sus niñeras, a darles el fresco de la tarde, el oxígeno en sorbos, como les dan el chupón, muy insuficiente por sí solo para proporcionarles la salud y robustez entera.

Aquí no hay los formulismos y exclusiones del salón social, no hay las diversas categorías de localidades y asientos que en los teatros, no hay las retrancas de las antesalas de los palacetes, no se reclama la etiqueta del traje ocasional y circunstanciado. No se reclaman otros atavíos, fuera del gran lujo de una moralidad ajustada y de una esmerada cortesía.

En esta aula de ambiente eminentemente democrático y social, en esta aula de espíritu eminentemente igualitario y cristiano, todas las categorías, altas y humildes, se encontrarán por entre el bosque, por las avenidas, en los botes de los lagos, en las glorietas; se encontrarán las damas de alcurnia aristocrática a la par con las camareras, los magnates con los ordenanzas, el impúber con el adolescente, el hombre maduro y el anciano; se saludarán, se hablarán, se cambiarán respetos y cortesías, y se sentarán también en el mismo banco, a recibir del bosque las benéficas ofrendas del fresco, del aire puro, de la estética, que por igual brindarán a todos con extremada largueza.

Democracia de verdad, de concordia, de armonía y respeto: sin emulaciones y sin envidias de los que quedan por lo bajo contra los que suben por lo alto en algún concepto: sin egoísmos excluyentes ni repulsivos. Los hombres vendrán aquí y recogerán de estos parques enseñanzas que encarnarán en su espíritu; los ejemplos sabios ofrecidos por la naturaleza, por la naturaleza irreformablemente sabia, de la violeta, lirio y demás plantas florestales, que retoñan por los bordes de los lagos, se visten de hermosos colores y con des-

prendimiento derraman perfumes sobre los árboles robustos y pequeños del bosque sin las pretensiones imposibles e innecesarias, de igualar en altura ni al arbusto que se levanta a su lado, y con bendiciones, al contrario, para el gigantesco sauce babilonio que las refresca con su sombra y las ampara contra el ardor secante de los soles.

Democracia como ésta de los parques, sin las utopías y sin las luchas por alzar y convertir en cedros del Líbano a la violeta, tronchar los cedros y convertirlos en violeta, y hacer del arbusto un tipo nuevo que participe de la una y del otro y acabe desnaturalizado, sin ser ni cedro ni violeta.

En conclusión: encontrará el pueblo en este jardín, un patrimonio común en que todos los habitantes tienen derechos iguales a disfrutar de sus beneficios, entrar, circular, girar de un lado para el otro como dueños verdaderos de todos sus caminos, sus lagos, sus sombras y jardines; entrar y penetrar con su espíritu en regiones serenas, amenas, rebozantes de vida, con paz y sosiego, sin las insidias y críticas cortantes, que apenan el corazón de media humanidad.

El poder público tiene derecho a sentir grandes satisfacciones por haber abierto el erario y formado este grandioso patrimonio de incalculables beneficios para el pueblo.

Discurso del señor Prof. Onelli

Excmo. Señor, Señoría Illma.:

Señor Ministro:

Señores:

Mucho se me ha honrado invitándome a presenciar esta fiesta y hablar en ella. Pero una duda me asalta. ¿He de dirigirme al selecto y culto público cordobés o a la majestad apacible de los leones cautivos en sus regios cubiles?

Y esta duda es lógica, pues siendo Córdoba la meta anhelada de peregrinos políticos, la Meca sacrosanta de todos los partidos, espera siempre de pie firme y con su plácida filosofía la arremetida de dianas sonoras y los redobles de plataformas que año tras año, semana tras semana se repercuten entre sus muros y como ecos estremecedores hacen vibrar los alambres con sus interminables telegramas políticos. Es por lo tanto una novedad que vuestra ingénita cultura acepte bien y con placer que alguien desde la metrópoli venga a hablaros de bueyes perdidos, y sino de bueyes, de leones y tigres y de la fauna exótica, reunida en pocos días en este magnífico anfiteatro en cuya portada pareceme ver esculpido el canto de alabanza universal que se levanta hacia lo alto, el versículo del salmo davídico: "Bestia et universa pecora, serpentes et volucres pennatae". Pero si mi alma se pone al unísono con ustedes al admirar esta alhaja verde engarzada en la corona bella que ciñe la frente de Córdoba y que ustedes generosamente me han condenado a cantar y admirar, permítanme que diga que mi convicción íntima, mi amor propio de viejo patriarca profesional encariñado con su pequeña y artificial obra allá abajo hacia el Sudeste,—sin la fiera invectiva del emperador Juliano el ímpio vencido,—tiene el sabor resignado y la triste melodía del canto del cisne. Mis señores cordobeses, doy mi brazo a torcer, pues veo claro en las proyecciones del futuro ya próximo, empalidecer la estrella que brillaba allá sobre mis esfuerzos y relucir otra bajo este cielo privilegiado, marcando con su estelá una de las variantes de la poliédrica agilidad progresista de Córdoba, que tiene ya la más genial aplicación de su terreno quebrado, saliendo de los cánones a que obedecen todos los viejos y tabacosos jardines zoológicos del mundo.

Dejen que traiga aquí a los flamantes pensionistas de vuestro zoológico el respetuoso saludo de los tigres porteños, el pleito homenaje de los leones mansos de Palermo, las tra-

viasas reverencias de los monos saltarines y malignos, el recuerdo de toda mi grey sosegada, y les diga en la lengua de ellos que yo entiendo la sencilla felicitación augural de los viejos abuelos: "Los viejos reyes del desierto, la fauna exótica encerrada en el Jardín Zoológico de Buenos Aires, fundado por Domingo Sarmiento, saludan y desean felicidad y buen año a los jóvenes reyes del desierto y a la fauna exótica encerrada en el Jardín Zoológico de Córdoba, fundado por Cárcano:"

Como ven ustedes, son de pocas palabras, pero bien dichas: pero los de aquí, con el recato natural de los noveles, quizás no contesten, quizás les fastidie esa cacareada contribución mía de puro jarabe de pico: y como ustedes ven, yo los entiendo, y si no hablan, yo sé que ellos, como todos, como yo admiramos vuestra obra, señor ministro, que ha sabido materializar la idea desarrollándola en bella forma, y estos animales a la par con los racionales, se encantan con la espléndida magnificencia de sus aposentos que recuerdan los increíbles y lujosos cubiles del Cuzco incásico y agradecen a la par de la gente culta las humanitarias y amplias instalaciones que hacen olvidar el triste nombre de prisión para recordar que estos no son lugares de pena sino cómodos, amenos y confortables sitios para la seguridad ajena, de acuerdo con el espíritu amplio y bueno de la Constitución argentina.

Y también piensan en usted, flamante colega mío, viejo hermano en comunidad de ideas, director de la joya cordobesa; dicen que jamás debéis olvidar que aun agitando el siniestro manojito de llaves del carcelero, debéis ser el padre amoroso de ellos pobres irracionales que sienten la necesidad no sólo del zoquete de carne sino también del cariño, de aquel cariño puro que ha hecho del Seráfico Francisco el protector de todos estos pobres cautivos, los que en nuestra pobreza

de gracia no sabemos manejar libres por los collados y por las sierras.

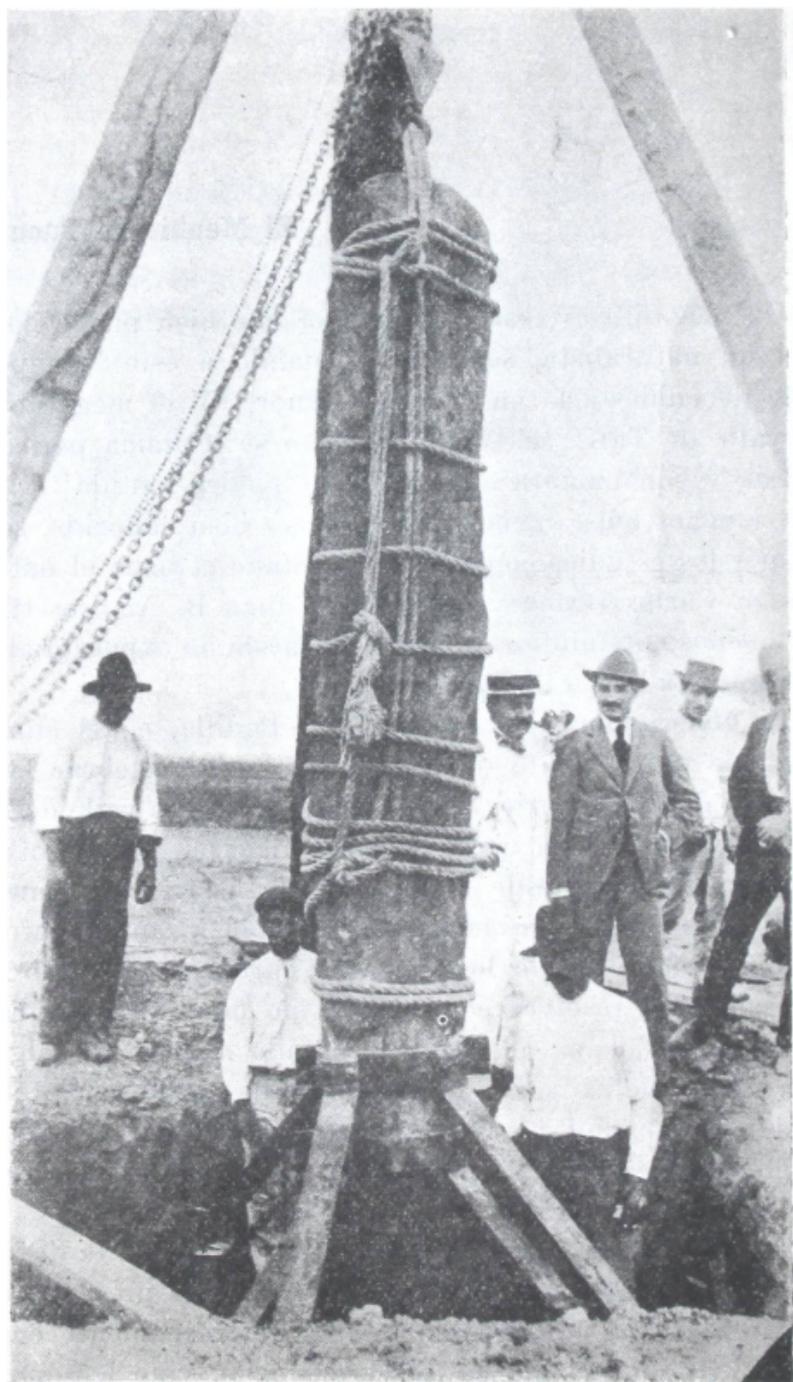
Y empiece también esta noche el tremendo bramido de los leones; en el apacible silencio de la ciudad dormida retumben sus rugidos y reboten impresionantes bajo las bóvedas de las salas de Gobierno. Entre los negocios de Estado, luchando con las espléndidas e inevitables miserias de la política, no estará demás ese rugido que recuerde, ese rugido que indica cultura y que obligue a mantener lozana la institución zoológica, instructiva para las masas, bella para Córdoba, maravilla para la República.

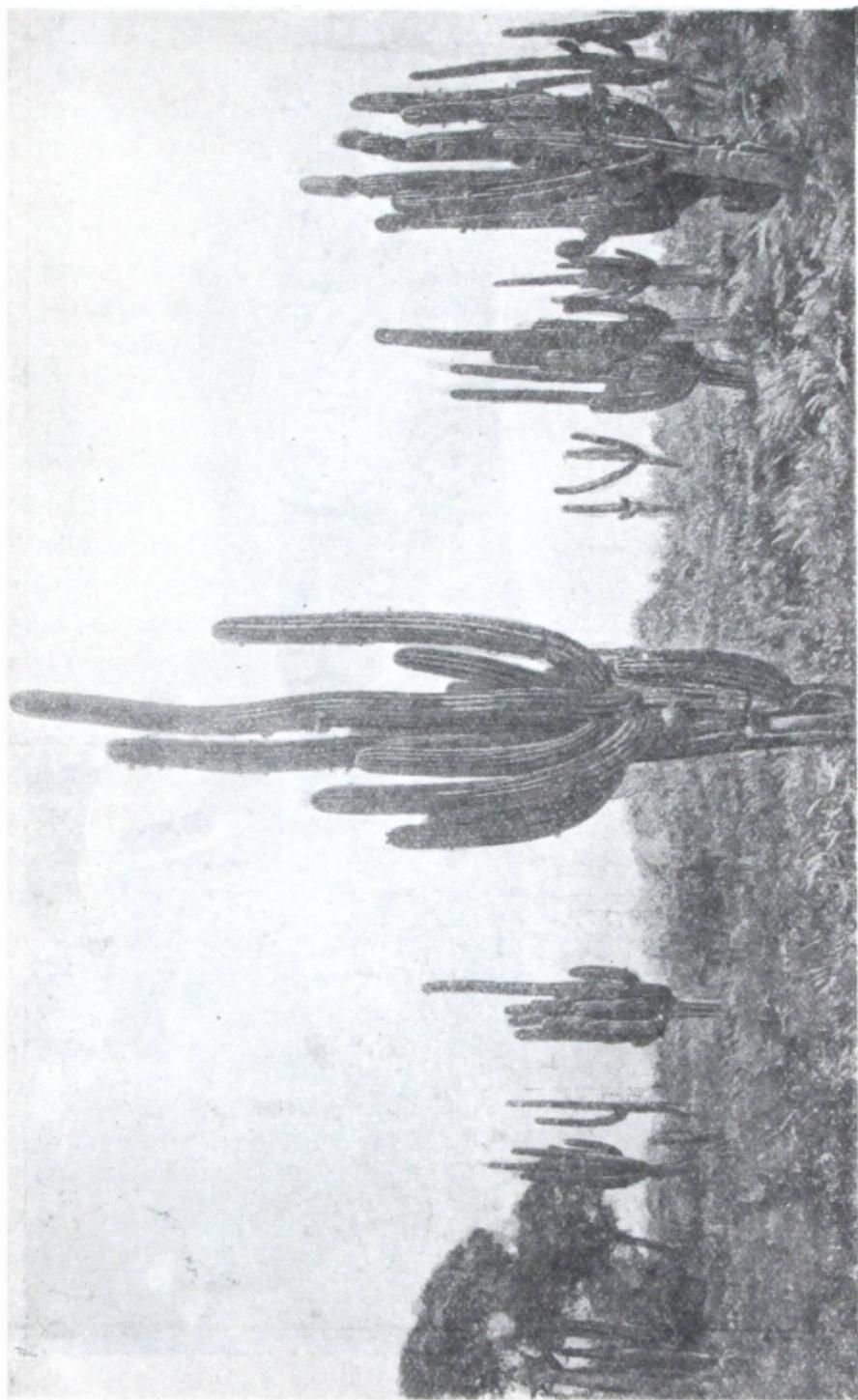
El Menhir de Tucumán

Un megalito es cosa tan antigua que bien puede hablar de él un naturalista, sobre todo cuando a éste le cupo la suerte de enhiestarlo en sitial de honor. Y el megalito del alto valle de Tafi, "el Menhir" como se le llama por antonomasia y con palabra celta a esta "piedra parada" y que desde muchos años yacía en el suelo, es bien conocida, sobre todo por los estudios con que han agotado el tema el naturalista Dr. Carlos Bruch y el etnólogo Juan B. Ambrosetti, el que tenemos entendido reprodujo un facsímile expuesto ahora en la Facultad de Filosofía y Letras.

El gobernador de Tucumán, Dr. Padilla, en el cumplimiento de un conjunto de ideas para mejor celebrar la recurrencia del Centenario, quiso que desde el alto valle de Tafi fuera trasladado a la ciudad. Cómo hicieron los autóctonos pre-incásicos para desde el bajo llevar hasta esa altura el monolito, es cosa no resuelta aun, como el levantamiento de los muros ciclópeos de los Pelasgos europeos. Pero lo que interesaba, era resolver el problema no muy fácil de transportarlo al bajo por una región surcada apenas por alguna senda de herradura y por donde no podía absolutamente pasar el largo monolito: Se eligieron por lo tanto los menos abruptos despeñaderos y los cajones de torrentes sembrados caoticamente de enormes rodados.

Todo envuelto en espeso colchón de cueros de la degenerada oveja serrana descendiente directa de los primeros carneros importados por el conquistador; estrechamente empaillada entre fuertes ramas de Horco-molle, vino lentamente







hacia el bajo, ora recostada en el "aipa", el primitivo rodado colonial, como así lo nombraron en "quechua", o la "catanga", como la llamaron los araucanos a la misma somera carreta pero de ruedas llenas; ora al hombro de veinte criollos enjutos, nerviosos, robustos, y que más que los zigomas prominentes de las razas americanas, traen a la mente el recuerdo de las bellas y afiladas cabezas moriscas: se necesitaron más de cuarenta días para el traslado, alargado el viaje por tiempos lluviosos no habituales en los meses de agosto y septiembre. La leyenda del espíritu de las montañas que nunca se desmiente a través de las edades y de todas las razas, se realizó otra vez: el Cerro tuvo rezongos, las laderas abruptas se cebrearon por los rayos, rezongó profundo el trueno, cayeron lluvias descomunales y el cielo diáfano de Tafi quedó encapotado y amenazante; crecieron los arroyos, por cuyo lecho iba buscando camino la cuadrilla cargada y las tierras fértiles de esas laderas se ablandaron extrañamente y se pusieron escurridizas bajo la ojota de esos robustos, agobiados por el peso: pero la piedra llegó. Fué levantada en amplio explayado del parque Centenario, caracterizando el viejo ambiente con los cactus gigantescos que vegetan vigorosos e imponentes en la altiplanicie, su residencia de tantos siglos; cubierto el suelo por los rodados más lisos del río Salí, recuadrado el reducto con poyos de piedras-lajas como la pirca-refugio y los "tambos" las famosas postas del correo del Inca; y, recordando casi seguramente el viejo rito solar, la adoración pre-incásica al Inti fulgurante, nos pareció buena idea situarlo con el frente hacia el oriente, sus cavidades superiores toscas y vagas como ojos de ciego se fijan con vaga mirada en el sol levante y su sombra proyecta las horas como por tantos y tantos siglos las marcó allá arriba en el alto valle de Tafi.

Deshojando laureles

Conferencia leída en el centro de Estudiantes del Instituto Nacional
del Profesorado

Heróicos y futuros mártires de la enseñanza, yo os saludo; pero saludo a ustedes alegremente sin mayores preocupaciones, pues eso del martirio y del heroísmo es tan sólo una figura retórica para ponerme al habla con ustedes. Así como en ciertos sitios está escrito “caballeros”, a pesar de que allí entran también hombres que no lo son; sin disminuir los futuros méritos de ustedes, he tenido que apurarme en aminorar esas heroicidades martirizantes, a fin de que en este noviciado del magisterio superior, en el que se están ensayando, nadie se arredre viendo fantasmas de dificultades insuperables,—pues todos los sacerdocios pueden llevarse a término cumplidamente sin abusar de las calidades y de las virtudes en grado heroico.

El refrán latino bien lo decía: “in medio stat virtus”: la virtud se encuentra en el justo medio y el “trop de zele”, ustedes saben, que muchas veces puede estorbar.

Podrán ustedes dedicarse con toda el alma a la noble y dignísima profesión que están por elegir, sin por eso suponerse templados y forjados de una manera diferente por la que resulten ustedes en su misión con mayores méritos, mayores sacrificios y menores satisfacciones que en las demás profesiones.

Mis palabras tienden a ésto: a despojar de la solemnidad pedante el noble oficio del profesorado y rodearlo, en cambio, de aquella aureola de cariño que forma el consorcio íntimo

entre la mente del que enseña y el tierno corazón del que aprende.

Y esto es fácil obtenerlo si por un momento dejamos a un lado los convencionalismos consagrados y de manera llana tengamos el coraje de confesar nuestro plan en la vulgar e inevitable lucha por la vida. Entonces el programa queda planteado en los verdaderos términos reales: Yo me siento atraído a tal o cual profesión, porque pareceme sentir por ella cierta vocación o porque en mi condición social me dará tal o tal otra ventaja moral o pecuniaria. Si seré médico, aunque no sea médico de moda, trataré de ser profesional de conciencia y de saber, y evitaré ser curandero o explotador de las debilidades, ignorancias y credulidades humanas: si seré abogado, la profesión me abrirá muchos caminos; evitaré aquellos hacia los cuales no me siento atraído, pero evitaré, sobre todo, como una lacra social, las tentaciones que atraen hacia la pendiente, en cuyo fondo culebrean las sórdidas aves negras. Si he de dedicarme al profesorado, he de saber bien, anticipadamente, que con esta carrera no acumularé riquezas; tendré tan sólo un honesto, modesto y tranquilo vivir, y cuya culminación consistirá, a lo sumo, en unas cuatro o cinco cátedras que llegarán, justo, en el momento del cuarto o quinto hijo que tenga y con las ya abundantes canas que peine: la disciplina que empecé a adquirir en la escuela y después en estas aulas se convertirá en mí en un hábito, a medida que vaya enseñando, me independizará de las obligaciones, mejor dicho, de las vanidades sociales; harán de mí un hombre que sentirá más goces leyendo y estudiando que en atarse a la noria de la verbena social; y esta vida metódica, apacible, producto genuino de la profesión no lucrativa que he elegido, me hará más económica y más agradable la vida del hogar quieto sin mayores necesidades. Y si para esta lucha por la existencia he elegido la carrera del profesorado y por la que

puedo satisfacer sin esfuerzos mayores las estrictas necesidades de la vida, me dignificaré poco a poco en la manera de interpretarla y vivirla, que obtendré, al mismo tiempo, los buenos conceptos de los entendidos y el respeto de la sociedad en que vivo, por cuanto de mí dependen la instrucción sólida y la educación buena de sus hijos. Habré alcanzado así el modesto fin al que debe tender todo individuo honesto de la raza humana, ó sea, ser útil y vivir con su propio esfuerzo: para eso habré tratado con empeño el poner en práctica todo lo que haya aprendido, agregando toda una gran dosis de honestidad, de conciencia y de esfuerzos para que mis enseñanzas produzcan, para que mis explicaciones se entiendan, para que mis discípulos me amen como al maestro querido. Para mí y para mi hogar seré un empleado rentado, como por otra parte lo es también el Presidente de la República; para la sociedad seré un ser útil que enseña, un hombre necesario que educa y que marca los futuros rumbos de la raza y hacia ellos la encamina y quizá por ese engranaje tan útil como el primer magistrado.

Reducida así la profesión a la prosa bella de la vida, democratizada y al mismo tiempo ennoblecida al ponerla a la par de cualquier otro oficio, se desgajan por sí solos los heroísmos, los martirios, las sublimes abnegaciones que forman el prontuario convencional del perfecto mutualista moderno, el que, frecuentemente, me parece sinónimo de distribuidor de alabanzas hoy, para ser mañana, por tácito convenio, receptor de las mismas.

No hay, sin embargo, que interpretar este programa mío, escueto y pedestre, como una manera eficaz de querer cortar las alas del entusiasmo juvenil; pues si ustedes lo pierden por tan poca cosa dicha, quiere decir, que no tenían tal entusiasmo; y si ustedes lo conservan, porque bien arraigado, es útil también o mejor dicho, es necesario que marchen hacia la vida

conociendo su realidad, a fin de que ésta, más tarde, no sobrevenga con desengaños: Y recuerden, además, bien, que el entusiasmo juvenil no me entusiasma al punto de contar mucho con él, pues, si es muy vivaz, es también fugaz como llamada de paja: yo creo al contrario, que en el camino de las ciencias y de las investigaciones hacia las cuales ustedes se van encaminando, los entusiasmos crecen más bien con los años y, a veces, se exageran, al punto de que todo se vea al través del prisma especializado que cada uno ha ido formando y el que poco a poco se compenetra y se individualiza tanto en cada uno, que esa rama del saber o de la ciencia se convierte en un entusiasta, pero inaguantable egoísmo profesional.

Ese sencillo programa de la manera de poder vivir y ganarse el puchero diario, es el sencillísimo canavá sobre el cual deben bordarse las acciones de cada uno y las benemerencias profesionales. El apático, el inhábil, el que no sienta los estímulos del propio deber, dibujará sobre la trama, groseros, abigarrados y desaparejos relieves que harán de él un eternamente fracasado. El muy sistemático, el que tiene el principio pedante del mediocre empleado, de dar rigurosamente tan sólo lo estrictamente necesario de tiempo y trabajo y que tanto lo hace parecer a peón que detiene el brazo y el instrumento en el preciso segundo en que toca la campana del descanso, ese bordará sobre la trama un dibujo monótono, desteñido y que, sin embargo, asombrará al mismo autor de haberlo podido llevar a cabo y que, por eso mismo, se creará acreedor a mejoras, a ascensos, los que, por la naturaleza de su misma obra, no llegan jamás. Es en esta clase de gente que se reclutan las legiones de los heroísmos desconocidos: y, a decir verdad, bajo el punto de vista del mismo, es un héroe, pues ha llegado con la rutina a una discreta mediocridad que lo hace admirable a sus propios ojos. Viene el otro bordado: riquísimo de matices.

de líneas agradables y que denuncian todo el esfuerzo de la voluntad, aprovechando las enseñanzas obtenidas, las experiencias larga y pacientemente adquiridas y donde en cada detalle y en todo el conjunto se vé la chispa divina de la inteligencia, cooperadora entusiasta del trabajo hecho por el deber, ejecutado con conciencia y animado por la fe que nace por el convencimiento de haber obrado con amor y por el amor de la profesión.

Nos dejaremos de comparaciones literarias, sobre todo porque por lo del canavá y de tanto bordado parece factura de maestría normal en trance de elucubraciones filosóficas: sería lo peor que me podría acontecer, pues yo no tengo ni la cerebración, ni "le physique du rôle". Entonces sin figuraciones y llamando pan al pan y vino al vino trataremos de descubrir qué clase de profesores serán ustedes en el porvenir. Naturalmente que es de suponer que, si han elegido este noviciado, sienten vocación o por lo menos una disposición mayor que para otras carreras: siendo así y a la edad de ustedes es fácil persuadirse que por lo "del bastón de mariscal en la mochila de cada soldado" todos tendrán la intención de ser descollantes en su próxima carrera. Si hubiera alguno entre ustedes que desde ahora no pensara en eso, sino que lo tomara tan sólo como un pretexto para tener en lo futuro, al principio, un medio de vida y más tarde tan sólo un título para abrirse cancha en otras actividades; por ejemplo, en la política (sabéis muy bien que un profesor en un colegio nacional de tierra adentro puede ser casi una promesa o una amenaza de gobernador pedagogo), bueno—ese muchacho ya tan experto para luchar más tarde con éxito en las bregas de la vida, ese para el bien de sus futuros alumnos y por amor a la verdad, de la que, siendo joven, no puede todavía estar del todo desprendido, haría cosa útil y santa para la instrucción pública, si se dejara de diplomas de profesorado. Las leyes, o de-

cretos que sean, que prohíben a los profesores meterse en política, por más antipáticos y draconianos que parezcan, deben responder al siguiente lejano punto de vista: impedir muy tierra adentro que el catedrático que allá es un potentado en cerebración y en finanzas, un ser envidiado como un Creso, admirado como un Solon, deje de un lado los programas de estudios para confeccionar otros políticos. No con otro fin deben haber sido ordenadas esas prohibiciones, porque es de suponer que la cultura de un profesor dará más conciencia a sus sentimientos políticos y el estado perfecto de civismo en el que teóricamente debe creerse impregnado un buen profesor, sería paradójal negarle que contribuyera al mejoramiento de la política de su país, no tan sólo con su voto, sino con su propaganda para ideas cultas y de progreso.

Pero la juventud no es tan zorra en política; retiro mis suspicacias: no se entra a un noviciado, duró como el de ustedes, con fines tan maquiavélicos, tan aleatorios y tan poco de acuerdo con la sentimentalidad impulsiva de la juventud. Existen esos profesores políticos en las provincias: pero no salen de estas aulas: están hechos a dedo, como los coroneles de la vieja guardia nacional. Eso no quita que ustedes puedan ser llamados a la vida pública, a ocupar una cartera ministerial por sus cabales méritos: ¡Saludo a esos futuros mirlos blancos!

Piensan entonces, como dije anteriormente ser profesores descollantes; y los alabo: pero deben convenir conmigo en que, si todos fueran eximios y distinguidos, estos dos abjetivos perderían todo su significado: y ojalá fuera así, para el bien de la instrucción pública. Pero esto, por la misma naturaleza humana, por la diferencia de carácter, de empuje y de desgaste, para no citar otras causas, entre las que, aun en pequeña dosis, hay que anotar la buena suerte—producirá lo que sucede en todas las esferas de la actividad humana: habrá en-

tre ustedes mediocres, buenos y casi óptimos: pongo el casi, porque no concibo perfecciones; elimino los malos, porque en una carrera que necesita cierta dosis de abnegación los malos se eliminan antes o existen por excepción. Los casi óptimos por preparación y vocación descollarán, naturalmente: lo feo sería que los mediocres y los buenos quisieran descollar de toda manera. Esto es sobre lo que quiero detenerme con más detalle, pues considero a ustedes—y por suerte—campo virgen. Aprovecharé la coyuntura para meter mi corto y desmochado bisturí, en la llaga del árbol de la enseñanza; algo así, como el alambre del quintero que se remueve, a veces con buen resultado, en los troncos agujereados por el bicho de taladro.

El estudiante de mediocres entendederas que machacando y machacando con laudable tesón, se encuentre un día con el diploma de señor Profesor, prescindiendo de las definiciones filosóficas que ha aprendido sobre la conciencia y la subconciencia, si es muchacho honrado debe interrogar a la propia conciencia, pero a la antigua y sin constatar fenómenos psicológicos: y esta lealmente le dirá: “Eres profesor diplomado, pero tu sabes, porque yo te lo digo, que no eres absolutamente una lumbrera. Tu sabes que la clase que debes dar te dará más trabajo en prepararla y aprenderla que en enseñarla. Pero tu modestia, tu bondad, tu esfuerzo serán rápidamente comprendidos por tus alumnos, que tienen una intuición más rápida que la tuya, como por tus colegas que no por maldad, sino por instinto profesional estarán en acecho: no te alarmes, tus tres buenas cualidades te harán desempeñar tranquilamente tu cometido, no despertando rivalidades en unos y desarrollando instintivamente la bondad innata de la juventud a la que enseñas, que te comprenderá y cooperará a que tu salgas discretamente del paso. Pero yo, tu conciencia tan bien despierta en estos principios, como conozco tu carácter me temo que cuando tu seas ya más práctico o mejor dicho, más

rutinario en tu profesión, poco a poco me dejarás de mano y no me llamarás a frecuentes pláticas contigo: entonces es más que probable que yo me duerma, yo, tu conciencia. Y tu, aburrido del papel mediocre, persuadido ya de no serlo en potencia y de que te falta sólo un poco de coraje para distinguirte y sobresalir, entonces serás capaz por tus pocas entendederas de entrar de lleno en el antipático y petulante papel del pedagogo pedante: serás capaz de aferrarte a un nimio detalle del sistema de enseñanza, para hacer de él el eje de tus elucubraciones y el martirio inútil de tus alumnos, si la aplicación de tu chifladura es demasiado arresada, como me lo temo: o el juguete de tus discípulos que te conquistarán y te robarán la mano, repitiendo nada más que tu descubrimiento, si éste es una simpleza, de lo que estoy seguro.

Y lo peor será que tu al poco tiempo estarás tan convencido de la belleza y excelencia de tu manía, que pronto sentirás la injusticia de tu modestísima posición, sobre todo si la logia de los genios *meconnus* y descontentos, que abundan en la enseñanza, a pesar de que no conozcan ni por las tapas la virtud de tu descubrimiento, empiecen a alabarte y anotar en el martirologio de su santoral.

Si así sucediera mi flamante, modesto y mediocre señor profesor, yo, tu conciencia, dormiré cerca de tí el sueño profundo del olvido. Habrá una sola manera de que yo me despierte para hacerte recapacitar y será el día aquel en que tú, infatuado con tu sistema que debe darte el puesto ambicionado o por lo menos la inmortalidad gloriosa, en sesión magna, largues una conferencia ante nutrido y escogido auditorio. El quieto susurro de los enchicheos despreciativos, el manso chis-tido de los cultos que te oyen y que luchan entre la impaciencia de plantarte allí y el sentimiento de no lastimarte demasiado profundamente, el leve crujido de las sillas que casi se animan y juntan su sumisa protesta por tu voz altisonante y

monótona, hueca de pensamiento e hipertrófica de necesidades. —ese quieto murmullo me despertará al fin, a mí, tu conciencia, para tener contigo breves y secas palabras que te hagan recapacitar: te diré: “No seas sonzo”. Y si tú eres maleable como hoy, volverás a poner juiciosamente adentro de tu modesto nicho, harás olvidar, como tantos ya lo han hecho, tu equivocada visión de gloria y marcharás al unísono de tu caumen que no te da para ser poeta prelibado, hombre de ciencia profunda o inventor de sistemas didácticos geniales”.

Así, debe dictar la conciencia cuerda a un hombre que sin culpa es mediocre por naturaleza y que puede ser excelente mediocre como es la mayoría de la humanidad, sin dejar por eso de ser un buen maestro y hacer excelente carrera. Esa reintegración de un profesor al modesto ambiente intelectual que le es propio, es una especie de conversión a la moral y a la dignidad de su carrera, abjurando esas veleidades de genialidad que no tiene y que hacen de él un procaz de la inteligencia, un aventurero de la vida y, por lo tanto, un mal ejemplo para la juventud a él confiada.

Pero ahora me sugiestiona y me apena otra idea: que mis palabras anteriores impresionen a algún tímido de entre ustedes, que bien puede haberlos, y que confunda la mediocridad de su espíritu apocado con una pobreza de mentalidad que realmente no tiene. Desgraciado de mí, si llegara con eso a cortar las alas de los tímidos inteligentes! Sería el peor resultado a que podría llegar con mis palabras, pues los tímidos son impresionables, fácilmente se convierten en apáticos, y, desanimados, podrían, al fin, no cultivar las sólidas prendas intelectuales con que los ha regalado la madre naturaleza.

Bien, pues, oigan ustedes, muchachos; menos algunas inteligencias muy vivaces, chisporroteantes, pero profundas por excepción y que descuellan rápidamente sobre las demás, como fuegos de piroténcia que pronto se apagan.—la buena y

sólida inteligencia que sabe profundizar con el estudio, con la paciencia del benedictino sobre los libros y con la síntesis intuitiva y propia de los genios en todas sus escalas, esa clase de inteligencia tan útil a la humanidad y que es la que ha dado los mejores provechos a la sociedad humana, esa clase de inteligencia va la mayor parte de las veces aparejada a una exagerada timidez de carácter, el que recién en los últimos años de la vida y con el aplomo que le presta la fama y el respeto adquiridos, se atenúa un tanto. Aristóteles, Platón, Virgilio, Tomás de Aquino, Cartesio, Darwin, voy a nombrar a Ameghino, eran tímidos y, sin embargo, eran genios. . . Pero ya veo que esta noche estoy en tren de exageraciones: para decir verdad, ni por un momento me supongo que entre ustedes se va a descubrir un Ameghino, un Darwin, un Descartes, un Tomás de Aquino, un Virgilio, un Platón y menos un Aristóteles. Además, he de decir a ustedes que mi pesadilla constante es de parecerme un desatino dar como ejemplos a imitar a la juventud la vida o el genio de los más bellos ejemplares de las virtudes y de la inteligencia humanas. Esos son inimitables y excepciones óptimas que, aún debido al ambiente, se producen esporádicamente en el mundo. Pero entre ustedes puede haber el tímido que sin ser un genio sea una inteligencia selecta y puede dar los frutos que la sociedad humana puede y tiene el derecho de esperar de quien está provisto—no por su mérito—de una sólida inteligencia.

En la lucha por la vida, al entrar en una carrera cualquiera que sea, el hombre debe saber apróximadamente lo que vale, lo que puede resistir, las ventajas que honestamente puede esperar; pero un joven que va a recibir el diploma de profesor debe saber que la carrera de la enseñanza, entre otros sacrificios, presenta la gran desventaja de estarse siempre como en berlina, observado, aquilatado y debe saber que su profesión es considerada como un sacerdocio y, por lo tanto, sus

costumbres, sus ideas, sus prácticas deben estar lo más posible al unísono con la honestidad, la moral y los demás nobles sentimientos que predica y que enseña: debe persuadirse que a ese régimen debe adaptar su vida pública y privada; debe saber acabadamente lo que vale y lo que puede dar y jamás pedir peras a su cabeza si su cabeza es como un olmo. Y después, alegremente y con la buena despreocupación que dá la juventud, la falta de riquezas y la ausencia del indigesto alambicamiento de los negocios, entregarse tranquilo a la profesión elegida haciéndola llevadera para sí mismo y hacer sentir menos el peso de la enseñanza a la juventud obligada a esos trabajos forzados preparatorios, necesarios para entrar en la lucha por la vida, pero ingratos en la bella edad en la que la atención y la reflexión repugnan aun al espíritu inquieto. Eso es todo lo que debe saber un joven profesor de su psicología, de su mentalidad, de su moralidad para que, al acogerse al merecido descanso de la jubilación, pueda decir, no como una frase común, sino como un hecho sentido: "He cumplido con el grato deber".

El resto, por lo que respecta a sistemas de enseñanza, a secretos de didáctica, a la técnica para preparar, no para los exámenes, sino para la vida a los alumnos, esos son asuntos en que no he de poner mi nariz y menos proclamar máximas. Yo he estudiado con los viejos sistemas, pero de los cuales no puedo absolutamente quejarme: ustedes estudian y harán estudiar con sistemas nuevos, más de acuerdo con los tiempos y con los conocimientos actuales y que he de reputar forzosamente buenos, porque son el producto de la experiencia y aplicación de conocimientos nuevos no sospechados quizás hace 40 años. Confieso que no conozco detalles, pero en máxima, por razones de lógica estricta, he de convenir con ustedes en que este seminario del moderno sacerdocio, este noviciado de la carrera didáctica y que se llama "Instituto Nacional del

Profesorado Secundario" ha de dar lógicamente mejores profesores que nombrando para las cátedras a los diplomados en medicina, en derecho, en farmacia, en ingeniería: ustedes deben tener toda la firme convicción de poseer más aplomo y más aptitudes para la enseñanza una vez recibidos en estas aulas que si tuvieran aquellos otros diplomas, los que absolutamente no dan el secreto para enseñar y, a veces, ni el discernimiento para seleccionar los conocimientos comunes de los estudios de últimos años de facultades—ustedes saben que si se quiere dentro de un programa elemental cabe una lección muy especialidad de universidades. Además, esas altas profesiones impiden recordar los pequeños conocimientos necesarios a los alumnos de los colegios secundarios, formulado, a veces, en preguntas muy fáciles para contestar a alumnos y profesores que están en el juego didáctico y verdaderas adivinanzas y geroglíficos para el sabio más sabio, cuya mentalidad y cultura sobre la materia navega en horizontes más amplios y lejanos de ciertas pequeñeces necesarias a conocerse para los alumnos y que siendo tan triviales para él, ni se le ocurre pensar.

No se nada de vuestros sistemas ni de vuestros programas, pues estoy completamente afuera del juego: pero creo conocer dos fallas del sistema moderno. Lamento como el que más el haberse desterrado del todo el estudio de humanidades: ellas, en mi tiempo de pocas especializaciones, era un sólido lastre para abrirse muchos caminos: era y sería aun el consuelo de los espíritus desencantados en la refriega diaria, fuente de goces profundos e incomprensibles para las generaciones que surgen. Pero soy justo, creo que su eliminación ha sido forzosa; lo tanto práctico de utilidad más inmediata que hay que aprender ahora, elimina de una sociedad democratizante y pareja esa selección de estudios que constituye una especie de refinada aristocracia del espíritu. Pero, como us-

tedes por la naturaleza de la profesión elegida deberían ser los verdaderos aristócratas de la cultura superior, les aconsejo que poco a poco vayan haciéndose humanistas: es una rama del saber humano que no necesita de profesores, se aprende fácilmente leyendo y leyendo. Voy a decirle el otro defecto que creo existe en los sistemas modernos. Por teorías vagamente leídas, hojeando a veces con desgano aburridas revistas didácticas, he creído ver más de una vez invectivas feroces contra el sistema de usar de la memoria: se dice que esa clase de enseñanza memorista embrutece de tal manera la tierna inteligencia de los estudiantes que estos jamás llegan a razonar, que repiten como autómatas las materias enseñadas sin comprender el alcance de ellas. Cuando uno se anima a leer una de esas tiradas psico-didácticas, si es un poco lelo llega a convencerse de que la mente humana es un gran don de la naturaleza, pero que dista mucha de ser perfecta, debido a esa facultad negativa de la memoria que todo lo echa a perder: con esa "sans facon", tan natural en la sistemática moderna, que en lo pasado encuentra todo muy malo o muy equivocado, se echa la culpa de la ignorancia que las muchas décadas anteriores a ese sistema mnemónico, generalizado en todo el mundo desde el siglo XVI, por los jesuitas que monopolizaron la enseñanza. Entonces uno se pregunta cómo con el triunfo del sistema memorista tan opresor y cretinizador de la inteligencia, puedan haber surgido hasta ayer tantos filósofos sutiles, tantos literatos y tantos hombres de ciencia que han dado la pauta a los conocimientos modernos, llegando hasta Pasteur, a Erlich, a France, a Le Dantec, a Faguet, inteligencias que se han formado y desarrollado con el viejo y aborrecido sistema del memorismo. Yo encuentro entre mis animales que los que tienen mejor desarrollada la memoria son los que tienen relativamente mayor inteligencia; y veo en mí, que estoy equidistante así, de los animales como de los

genios, que lo poco que sé, la vivacidad intelectual que pueda poseer; el polvo abillantado que pueda echar a los ojos de algún joven *bourgeois épaté* e ignaro, se lo debo a la memoria que la tengo buena, se lo debo a ella por la que recuerdo mil detalles diferentes y, por lo tanto, puedo hacer deducciones, se lo debo a ella la que, sin entrar ahora en mayores detalles, considero como hermana de la lógica y como madre de todo el saber humano. Un buen didáctico moderno sonríe despreciativo ante los versículos macarrónicos y de factura mnemónica para recordar cosas baladíes: yo confieso que a mi edad para recordar cuantos días tiene algún mes tengo que repetir mentalmente "30 días trae noviembre, etc."; para darme cuenta si la luna está en el primero o en el último cuarto, repito para mí el pequeño verso aprendido de memoria en la infancia: "gobba a levante, luna calante; gobba a ponente, luna crescente". No niego que a veces con ese abuso de repetir de memoria ciertas cosas el alumno no las entiende y las repite como loro. A mí cuando muchacho me enseñaban con sistema alterno. Bien, pues, ciertas cosas que aprendí bien y en conciencia, repitiéndolas con mis palabras y tomándole todo el sentido, las he olvidado completamente y, a veces, la necesidad me ha obligado a reestudiarlas cuando ya hombre, y otras, cuya cantilena como de lengua extraña e indescifrable aprendí de memoria como un loro, en mi niñez, se repiten ahora a mi oído como música grata, pero dándole ahora todo el significado profundo que ellas tienen: vean ustedes si tiene aun valor el refrán latín que dice: "non scholae sed vitae discimus" aprendemos para la vida y no para la escuela: en ella me sale más útil el sistema memorista que el otro razonador y lógico, inculcado en una edad en la que la lógica está en ciernes y muchas veces es ilógica y el razonamiento no se detiene a profundizar.

Creo que lo que acabo de declarar tiene suficiente eficacia: pero esto no quiere decir que aconseje a ustedes a violentar la disciplina moderna que casi rehuye de la memoria, de esa exquisita calidad del cerebro humano: pero ustedes piénsenlo largamente y si de entre ustedes, como lo espero, sale un núcleo de profesores distinguidos, de conciencia y de autoridad para imponer sus ideas, que ese núcleo trate de reaccionar contra las exageraciones que destierran a la memoria, una de las armas más preciosas del saber y recuerden un detalle de valor: los ministros de la religión que tienen práctica de siglos,—así por lo arduo del razonamiento teológico, a veces repugnante a la lógica, como por lo fácil del sistema para inculcar ciertas cosas, enseñan sus principios religiosos a la infancia por medio de preguntas y contestaciones siempre exactamente repetidas, por medio de rezos siempre rigurosamente iguales. Es quizás el secreto de la continuada existencia de la religión: las cantilenas mnemónicas, aun dejadas de un lado en las absorbentes ocupaciones de la vida vuelven con el andar de los años a repetirse al oído como recónditas armonías, sucediendo así que la mayor parte de aquellos que han vivido alejados de esas preocupaciones, al morir, según rezan los avisos, “descansaron en paz con los auxilios de la religión”. No me tomen olor a sacristía: yo constato los hechos como ustedes pueden constatarlos todos los días en los avisos fúnebres de los diarios.

Y desde que estamos pisando en terreno lindante con ciertas preocupaciones del espíritu y amigos como tenemos que ser del pensamiento verdaderamente libre, no está de más recordar a jóvenes profesores que enseñarán materias del todo desligadas de esas modales quizás inspiradas, quizás fruto de instintos adquiridos y ancestrales, la completa prescindencia exigida por las leyes, pero al mismo tiempo el profundo respeto aun por lo que podamos creer errores, pues hemos de

recordar que el idealismo bajo el manto religioso tiene por lo menos 50 siglos de existencia en la época histórica, y si todavía no se ha podido desarraigar, deber haber alguna poderosa razón que la influencia además de los juguete de mnemónica. Un joven profesor puede y debe desligarse de todo eso en las enseñanzas que le son confiadas: pero al mismo tiempo aconsejo a ustedes de poner un poco de sordina a esa manía de racionalismo que anquilosa entusiasmos y que al fin llega a achatar ideales. Todavía no se puede jurar por la ciencia en absoluto, pues está aun en la infancia; tiene apenas un siglo, antes era en embrión: recuerden que en la ciencia las teorías son puras teorías: en 30 años he visto caer algunas por las que se juraba y surgir otras completamente opuestas. Si alguno de ustedes va a ser sabio, trate de que su propia genialidad saque provecho de la ciencia enderezándola hacia rumbos útiles: debe llegar pronto el momento en que ésta no ocupe su tiempo en futilidades como el contar los pelos de las moscas y las articulaciones de una pata de araña: eso ya está y está bueno si de ello se han deducido otros conocimientos útiles: sería más agradable para la raza humana que, por ejemplo, con tanto hidrógeno y oxígeno a mano la ciencia supiese ya fabricar agua para regar desiertos y tratar de conocer las leyes fundamentales, no digo para corregirle la plana a la naturaleza, sino siquiera para prever el tiempo que hará mañana, como parece que bien lo sabe el burro, pero que se abstiene de comunicarlo.

Ustedes, metidos ya en una carrera en la que el estudio debe ser el placer íntimo de cada uno, han de tratar por todos los medios de insinuar, inspirar, convencer de estos supremos goces a la juventud a ustedes confiada, para que en los días sombríos de la prueba, en las amarguras inevitables de la existencia, entre la barahunda acabadora de la vida pública y aún—¡oh, inmensa desgracia para un profesor!—en la obs-

cura celda de una penitenciaría, el que con ustedes haya aprendido, tenga en los momentos difíciles y en las congojas extremas el bálsamo suave, el consuelo olvidador del que se penetra y se hunde y puede enajenarse sumido en la lectura de un libro bueno.

CLEMENTE ONEILLI

Las glorias de San Isidro

Conferencia dicha a beneficio del Club Náutico de San Isidro

Ante todo gracias de corazón; pues me encuentro enchido de legítimo orgullo al ver un auditorio tan distinguido y tan extraño para mí. Vengo de lejos, pero también de lejos viene mi fama: mi fama, que ha corrido más allá de la frontera federal, que nada menos ha llegado hasta San Isidro; mi fama, por la que esta noche tengo el honor de conversar con ustedes.

Déjenme soñar: déjenme que crea que ustedes, atraídos por ella, han querido oírme, y que en esta atracción, como la montaña no venía hacia mí, yo vine hacia la montaña: dejen que me haga la ilusión que yo aquí no conozco a nadie; dejen que siga creyendo que no fué un buen amigo el que sencillamente me preguntó si quería hablar un momento aquí, sino que vino á verme una comisión de encopetadas damas, matronas algunas, pizpiretas otras, las que, después de unas reverencias Luis XV, solicitaron deliciarse un momento con mi palabra elocuente.

Ustedes comprenderán que a damas de tal distinción no podía rehusarme y obedecí. Pregunté: ¿Sobre qué debo hablar?—“Tema libre, señor”.—Contesté: Señora Virtudes, discúlpeme usted: ¿tema libre? Van a creer que es conferencia para hombres solos. ¿Qué le parece a usted, señora, si conferenciara sobre las glorias de San Isidro? Yo hablaré de su pueblo, señora; pero muchas creerán que se trata de las alabanzas del santo labriego que dejaba de arar para rezar, y

me armaré de una concurrencia de damas que quizás de otra manera no obtendría. Fué aceptado y he aquí, señoras como a pesar de mi fama he tenido que recurrir a ese título ambiguo para atraerlas engañadas.

Y aquí vienen las glorias de San Isidro:

El río ciñe la augusta cabeza argentina como vincha y diadema de plata bruñida; y esta corona republicana que no sabe de piedras ni de símbolos heráldicos, adorna su frente engarzando la fresca esmeralda de los verdores de sus sauces, el cálido rubí de los ceibos floridos, la opalina blancura de perlas de sus chalets perdidos entre el follaje, y en su centro, en el sitio de honor, soberbia y esbelta se levanta la aguja gótica de la iglesia de San Isidro.

Así es la corniche porteña, así es la Cote d'Azur de nuestros pueblitos del norte, la que, a decir verdad, se pierde de un lado en el brouhaha inconmensurable y chato de los terraplenes y malecones de la ciudad, y del otro, en los bañados de más allá del Tigre, donde el mosquito se ensaña, donde el mosquito todo lo puede, hasta pellizcar a las señoras por entre las mallas de una media sutil que ya casi no existe.

La paz capechana, el divino panorama del lago, los rayos de un sol poniente que tiñen de púrpura las velas de las barcas pesqueras, el farallón a pique, donde la ola corta suena con chasquidos sumisos, la orilla alfombrada de arena, donde mansamente, silenciosamente, va y viene el remanse como en busca del pie diminuto de alguna romántica, todo eso se extiende deliciosamente a los pies del pequeño promontorio sobre el que descansa San Isidro, la joya preciosa de los pueblos de la costa.

Es la hora poética del crepúsculo: el río toma tintes morados: bajo el viejo sauce carcomido humea y se enrojece ahora, un pequeño fogón abandonado por el viejo pescador criollo, enjuto y bronceado que lentamente sube la barranca agobiado bajo el peso de un surubí monstruoso: cruje por el

sendero una vieja carreta, que dos lentos bueyes arrastran llevando al pueblo la leña muerta recogida en el día. Ahora los pájaros bobos, los patitos que han espigado por los campos del alto, descienden otra vez a la orilla que el hombre abandona: muere ya el canto de los pájaros y la ráfaga de la brisa nocturna que encrespa el espejo del agua, la que se va obscureciendo, trae sonoro y bien destacado el tañido solemne de las campanas de San Isidro. Pero se altera ya la grande y divina paz del crepúsculo; entre nubes de polvo y crujir de herrajes pasa como un rayo la nota del progreso: una "Mercedes" de 40 caballos. ¡Allá ellos! aquí, entre el aroma amargo del verde humedecido ya por el rocío, queda serpenteando vagamente una estela de humos nauseabundos de la bencina quemada por el mónstruo importuno.

Y los grillos cantan y las ranas contestan desde el bajo; y las Damas de Noche que desbordan sobre las paredes sin revoque de las casitas de las afueras, han abierto su gran campánula aplastada y dan perfume de primavera a este sublime otoño de la costa del río. Titilan las luciérnagas en el deslinde del campo y del poblado, caen al favor de la brisa las semillas de los altos eucaliptos, las que se me antojan piedritas arrojadas por una mano invisible y pasa rápido e imprevisto el jinete apurado al paso sordo, por el vaso descalzo, de un caballito criollo.

El camino toma ahora aspecto de calle; ya el eterno y antipático almacén de la esquina verbera afuera haces de luz rojiza y allí adentro el viejo y enjuto pescador criollo de la orilla, que ha arrojado sobre una mesa la monstruosa cosecha del día, en esa atmósfera turbia y graveolente, toma el aspecto desaliñado e ingrato del marchante asiduo, que un Sardetti cualquiera, envenena y explota.

Atraviesa ahora la calle con pasito apurado de retardada una viejita embozada en su manto y que carga sobre la cabeza ligero manojito de cáscaras de eucaliptus, que el viento arran-

có y providencialmente hizo caer sobre el camino público: está lejos la pobre viejita de la edad y de la esbeltez de Ruth la Moabita, para que algún compasivo aumente con generoso ademán la pobre cosecha; pero, en fin, la cena caliente, el mate reconfortante le están asegurados por el haesillo de cortezas de árboles.

Los niños que no saben de horas melancólicas, corren y gritan alegres por las veredas; pero sabe seguramente la imponderable poesía del anochecer a la orilla de un pueblo de campo, aquel que invisible en un terreno todo sombrío, allá donde en el fondo parece verse una luz entre los altos yuncales, toca con dulzura infinita en la guitarra las melancólicas notas de un triste.

La calzada se pone más gris, cruje bajo el pie: una luz discreta hace suponer bellezas en las muchachas que pasan, las casuchas modestas ralean; las manzanas están ocupadas ahora por villas señoriales. De las rejas de fierro se columpian péndulas las glicinas en su floración de otoño: el aroma del jazmín del país, el grato aroma de los viejos solares de antaño, embalsama el aire fresco y saturado de olor a tierra por el riego de la tarde. Como que la villegiatura no es de ayer, dominan las grandes casas de antes, el amplio corredor, los poyos coloniales alternados con las modernas hamacas de mimbre. Un foco eléctrico ilumina esa escena patriarcal de antaño: la abuelita sentada en amplio sillón, la mamá, las niñas, los jóvenes respetuosos que han venido de visita. Se espera la hora de la cena; de la cena sin vol-au-vent y sin maitre de hotel, que susurre en los oídos de las bellas señoras el nombre y el año de algún cru falsificado.

Si en San Isidro no hay casino, hay luna esta noche; y hay que volver a ver una noche de luna sobre el Río de la Plata. Oh! como es más elocuente el silencio de esa pareja, cuando el viento fresco frisa tremolante el espejo bruñido: y como llega tan pronto la hora del regreso. Noches involvida-

bles de sana y serena poesía de amor que la muchacha recordará hasta en sus últimos años de abuela, mientras que quizás no quisiera recordar otras impresiones recibidas en una soirée de algún hotel de moda y que dejó tan turbado su espíritu inocente. Y esta es una de las glorias de San Isidro.

Vamos ahora a las otras glorias, las materiales, por las que ustedes levantan copete y tanto cacarean para demostrar la superioridad de su pueblo privilegiado.

Ante todo los pergaminos: mientras que San Fernando fué fundado en el año 1806, San Isidro tenía ya iglesia en 1715. San Fernando tiene su nombre para recordar al Príncipe de Asturias y nada más: San Isidro tiene la Quinta y los árboles de Pueyrredón.

¿Adónde iban a veranerar los Presidentes? ¿A San Fernando o a San Isidro? ¿Adónde hay más villas patricias? ¿Cuál está más cerca de Buenos Aires? ¿Cuántas estaciones hay en el Partido de uno y de otro? Cuatro en aquél de más allá; doce, digo doce, en este Partido. ¿No lo creen? Se las voy a nombrar: Vía Victoria: Rivadavia, Vicente López, Olivos, Martínez, San Isidro y Beccar: van seis. Vía Coghlan: Florida, Mitre, Borges, Anchorena, San Isidro, Punta Chica: la docena. El abono del ferrocarril en las dos líneas hasta San Isidro es de quince pesos, a San Fernando diez y siete y cincuenta. Más barato y más cerca.

¿Cuándo las crecientes del río han inundado a San Isidro como a las villas del canal de San Fernando? Las escenas del film Amalia, ¿dónde fueron tomadas; en aquél partido o en éste? No digamos nada de la atmósfera de altura de que ustedes gozan: están nada menos que a cuatro metros y cincuenta y siete sobre el nivel del mar: la altura justa para que no puedan instalarse aquí sanatorios como en Alta Gracia. Y en este momento de neutralidad toma San Isidro un aspecto importantísimo ante las naciones europeas que nos miran. Si una mañana, al pasar la lista faltara uno de los

marineros alemanes internados por el Gobierno en Martín García, el primer punto donde se recibiría la noticia sería San Isidro, pues de aquí arranca el cable subfluvial a esa isla. San Isidro es, por lo tanto, en este momento, un lugar no indiferente para la diplomacia europea.

No hago comparaciones con el Tigre, tan chato, tan bajo (tiene apenas cuatro metros veinte y tres sobre el nivel del mar), tan bajo el Tigre que embadurna con lacras de aceite las aguas sucias de sus canales, que vive más de noche que de día y que no entiende la apacible, grata y tranquila villegiatura gozada a la antigua. Que el Tigre se goce desde las terrazas de su casino la dudosa y abencinada atmósfera de sus canales oscuros, que el Tigre tenga sus bailes y sus ruletas; San Isidro se contenta con la vista desconfiada de su río, con la brisa de su playa que alborota locamente los rizos de las niñas, y después de ese baño generoso de aire saludable, se recoge tranquilo, entre 11 y 12 de la noche, así como se estilaba en los buenos tiempos de nuestros abuelos.

Ahora el silencio perfecto, la gran tranquilidad de las solariegas quintas dormidas; la frescura blanda que desde la costa penetra suavemente, agitando leve el blanco cortinado de candidas alcobas, lleva consigo el sueño reparador de la campaña, lleva consigo el ensueño ingenuo de la muchacha que corrió locamente durante el día, que jugó, que se divirtió, y la que, hace apenas una hora, el romántico poeta que iba vagando por las calles entrevió por la reja de la villa como pálida falena errabunda al rededor de las flores. Y estas son de las mejores glorias de San Isidro.

Esperemos la madrugada cuando nace el sol: aquí me falla San Isidro; pues si se me antojara decir: que alce la mano aquella que ha visto clarear el alba, enrojecerse por la aurora y levantarse, en fin, entre un nimbo de vapores de oro, el sol que surge del Río de la Plata, el sol clásico de los

himnos a la patria: ¡Ay! tendría quizás que recurrir a la viejita que anoche vimos envuelta en obscuro manto, o al enjuto y bronceado criollo, que, cuando despuntó el lucero del Alba, se puso en marcha para ir a recoger el espinel que dejó armado a la Oración.

Pero no se aflijan: tampoco, tampoco, las de San Fernando han visto nacer el sol, y las que por gentil chiripa han sorprendido el momento cuando "a gatas la puntita del sol comienza a asomar", no son las que pasaron descansada la noche, sino las que trasnocharon, porque concurrieron a un baile: y a esa hora y con ese trajin, con los rastros de una noche en vela, así en la cara como en el espíritu, no hay disposición para sentir la poesía de la hora, la hora en la que se disipa el misterio nocturno: los párpados están pesados, la garganta reseca, el cuerpo dolorido y el olfato, lleno de los falsos y agrios perfumes de un salón y de un ambigú recalentados, no percibe los frescos aromas del campo que salen del baño nocturno. ¡Oh! entonces, ¡qué ingrata parece la madrugada! Un calofrío corre por las espaldas.

La sonrisa de la naturaleza, el triunfo del sol, son sensaciones profundas a las que hay que prepararse con el descanso completo del cuerpo y del espíritu.

Los filósofos apacibles lo saben y frecuentemente no quieren perder ese divino encanto de la aurora. Los poetas lo saben, pero son perezosos y, además, más rebuscados: para sentir en esa hora todos los goces del espíritu, necesitarían que el cuadro fuera completado por una doncella de silueta de Tanagra y de pie, descalzo, que viniera suavemente bajando el talúd, pisando leve la verde y húmeda alfombra. Pero, como en esa dulce hora del alba las niñas quedan pegadas a las sábanas, los poetas no vienen aquí a ver la salida del sol, y queda así ignorada una de las lindas glorias de San Isidro.

Ustedes dirán que el sol sale para todos y en todas partes: no se puede negar: pero no me dirán que es lo mismo ver asomar el sol por arriba de los sauces del Tigre o por encima de los depósitos de aduana del puerto de Buenos Aires. Y, en fin, para no esconder nada de mi pensamiento, diré francamente, que yo no he visto nacer el sol en San Isidro, pero me lo figuro así y como ustedes tampoco lo han visto pueden fácilmente estar de acuerdo conmigo, que magnífico tiene que ser el espectáculo de un alba de otoño en esta cuenca encantada, donde lo agreste se refunde tan exquisitamente en las líneas sobrias de las villas señoriales.

Marzo con su mar picada y con sus ráfagas de frío a destiempo despide a los veraneantes de Mar del Plata. Hay quien se resigna a volver a Buenos Aires, otros, los que pueden, vienen a San Isidro, donde la estación de las rosas se prolonga y los crisantemos maravillosamente se abren: y cuando en los otros jardines de la República los parterres de un verde exuberante, apenas denuncian el cambio de estación asomando tímidamente una que otra violeta, éstas, en San Isidro, ya embalsaman el aire con su leve y delicado perfume.

¿Quién no sabe que Niza y toda esa costa del Tirreno son las que en invierno proveen de violetas a las capitales de Europa? San Isidro mantiene ese rango con respecto a Buenos Aires; la mayor parte de los grandes horticultores tienen en este partido sus jardines que llenan a Buenos Aires, no sólo de violetas, sino de todas las flores magníficas, desde la orquídea misteriosa hasta los claveles admirables de Hintermayer, el mago de las rosas de San Isidro.

Así se pasan los meses, las estaciones, el año, en este jardín; siempre entre flores, siempre entre verde, tanto que a muchos porteños se les hace difícil despegarse de aquí, y, o resuelven que la estación veraniega en San Isidro sea de seis

meses, de Noviembre a Mayo, o, a veces, declaran que ella es de un año entero.

Y los antiguos caserones, los árboles añosos, los chateaux flamantes de este partido deben tener algún encanto secreto, hasta para las cosas inanimadas de moderna invención; sobre todo los automóviles son los que sienten la nostalgia de San Isidro: tan es así, que en proporción a sus respectivas poblaciones, circulan en Buenos Aires más coches con la chapa de este partido que con la marca taxativa federal.

Y en esta ansia que tiene Buenos Aires de acercarse más y de refundirse en el San Isidro de su predilección, ya no le son suficientes sus dos líneas férreas, sus doce estaciones, sus dos caminos del alto y del bajo, lo acerca ahora, por medio de una línea de tramways; el tramway detestable, que al fin echará a perder las bellezas de San Isidro. Pues ya lo veo: sembrará, sobre todo su recorrido las chatas y pequeñas taperas de techo de cinc, sus molinillos de viento, sus cuatro casuarinas tísicas a la entrada, su bola de vidrio plateado o azul en el pseudo hall, y, arriba de cada tapera, la inscripción bien nítida con el nombre de la villa: la Josefa, la Olegaria, la Ruperta. Entonces, cuando el lotear de terrenos llegue a diez varas de frente por veinte de fondo, adiós ruidos característicos de las altas cimas de los añosos eucaliptus agitados por el viento del largo: adiós pacarás centenarios, al pie de cuyos troncos se conspiró la independencia argentina, adiós casas coloniales, adiós barrancas agrestes, adiós thalwegs de torrentes pluviales cubiertos por la maleza de los ibiscus, rosados y finos como flores de invernáculo; adiós vaquitas lecheras diseminadas sobre el verdor de los parques ingleses y, sobre todo, adiós magnífico Río de la Plata de San Isidro.—Ya empieza tu muerte: allá por tus deslindes de Olivos, donde dos veces por día ibas a besar las raíces de los sauces y a acariciar con tus olas cortas las gudejas lloronas más bajas, allí ya han empezado a profanar

tu costa y hacerla invisible: desaparecieron los raros ranchitos de barro y techo de paja de los pescadores, te han simulado en algún punto la playa de baños con casamatas de colorinches indignos, y tu cabellera verde de sauces, ceibos y camalotes desapareció: ya allí hay muchos Belvederes, muchos restaurants populares y muchísimos gabinetes particuliers. San Isidro, ¡cuida de tus glorias! pues ya se nota un indicio de costumbres diferentes de las de antaño, desde que 60 veces al día los trenes paran en tus estaciones.

¡Cómo cambian los tiempos! Ahora el joven que tiene algún interés del corazón en San Isidro, de saco y ranchito de paja, toma el tren de las siete de la noche en el Retiro, come en la villa de su predilección y a las once de la noche puede estar en Buenos Aires para ver la Revista de moda en algún music-hall. Es tan fácil, tan posible hacer eso todos los días, que para los viejos, San Isidro es ya un paraje que ha cambiado totalmente.

Una excursión hasta aquí era cosa que se organizaba seriamente algunos días antes: y no era para menos, pues, los que arreglaban esos paseos, venían todos con la mayor de las pretensiones; la pretensión de ser amados: y eso implicaba llegar aquí con el traje no desaliñado, sin rastros de tierra o de barro, lo que no era muy fácil. Las familias que veraneaban entonces en San Isidro a donde iban de visita los muchachos, habían enviado los enseres en carreta de bueyes que desde la calle Potosí hasta las quintas de la costa tardaban tres días en llegar, para salir ellas en el tercero al despuntar el día y llegar a la oración. Esos jóvenes de antaño, en lengua común, no eran muchachos, sino los niños y en la conversación elegante no eran jeunesse dorée, sino leones y dandys, y se diferenciaban un tanto de las siluetas actuales: sombrero de copa todo el día, entalle en la cintura y amplia hopalanda: se conocían tan sólo por excepción las afeitadas caras de sacristanes que ahora se estilan: entonces

las niñas, las chicas de ahora, gustaban mucho de las barbas sedosas y cuidadas y del cabello ensortijado, perfumado al Agua Florida como lo exigía el romanticismo de moda.

Esos jóvenes enviaban el día antes un mozo de mano que les informara sobre el estado del camino y, sobre todo del bajo del arroyo Medrano y del cangrejal de los Olivos y que, hasta hace poco, fué fuente de una nueva industria de cuarteadores de automóviles. Eran muy diablos los mozos de entonces: como el amor es la expresión más natural del egoísmo, había de aquellos que iban en un caballo hasta desde donde las Morales ofrecían constantemente un famoso mate, donde las Moarles ofrecían constantemente un famoso mate, que todavía no se ha cebado, allá los esperaba un servidor con magnífico pangaré de repuesto, el que, fresco y muy escarceador, hacía de su jinete un Napoleón triunfante entre su Estado Mayor.

De esos apuestos mancebos, los que aun quedan peinan muchísimas canas unos y a otros los he visto yo en el pasado verano en la retreta de la plaza de San Isidro en una noche calurosa secarse la bocha luciente y terrible competidora de los pálidos focos de la tímida fuerza eléctrica de San Isidro. A propósito, ¿existen aún esas ollas de puchero sobre los faroles? Si existen hay que conservarlas, pues, si no es gloria es por lo menos una curiosidad de San Isidro. Ya nadie las tiene en el mundo.

Desde entonces, al través de cuatro generaciones San Isidro mantiene el cetro de los matrimonios bien avenidos. La historia no lo dice, ni la crónica tampoco: no son cosas esas que se pueden propalar a los cuatro vientos en desfavor de otros: pero, de la tradición hablada resulta que de los pequeños centros de veraneo de antaño, este Partido ha sido siempre el principal: los demás pasaron de moda o se refundieron en la ciudad, como ha pasado con las quintas de Flores, de Belgrano y las de este lado de Callao. Allá tam-

bién se concertaban noviazgos a mi gusto; pero fueron ya suplantados por el Tigre y las playas de moda; y no sé el porque, mejor dicho no quiero saberlo, coincide más con el gusto de mi edad declinante y por lo tanto más ponderada. creer en el porvenir feliz de una pareja que se compromete en una tranquila quinta de San Isidro que en los flirteos; los que por la fuerza de las cosas inevitables degeneran—es la palabra—degeneran más tarde en un noviazgo en el cual no se habían pensado, como suele suceder en los grandes hoteles de las playas de moda.

Es por lo tanto una de las glorias de San Isidro la gran misión de mantener las leyes del amor y las bases fundamentales del hogar porteño con esa discreción y recato que hacen un encanto de la esposa argentina.

Dicen que en todas partes el poeta y el filósofo pueden hacer de su rinconcito un pedazo de Edén; pero como ahora más que el drednough hay el superdrednough, más que la cultura hay la supercultura, más que el paraíso existe el superparaíso, éste, naturalmente, debe encontrarse en este Partido.—Hay una clase eximia de damas de abolengo ilustre de fortuna, de obras generosamente derramadas por sus manos caritativas y dadivosas, de carácter altivo y bondadoso a la vez, que acariciaron quizás ideales demasiado perfectos y que, en su gran corazón, sintieron siempre la enorme ventaja de su completa independencia, y ellas, desde sus primeros años hasta sus primeras canas, las canas que tanto ennoblecen, en los momentos de descanso, en aquellos días en que su alma un poco fatigada de ver tantas penas buscaban donde encontrar el ambiente tranquilo donde rehacer sus fuerzas y soñar con mayores empresas de dulzura, que sólo concibe un corazón de mujer, vinieron y volvieron a este San Isidro tranquilo y apacible y quedaron, hadas benéficas, derramando piedad también aquí, en aquellos días en que vagan entre sus rosales magníficos.

Ayer, hoy y mañana, San Isidro fué, es y será, el pueblo donde siempre se repitan los gratos recuerdos de la tradición. Blas de Ascasuso, hace dos siglos, ve las tierras labradas, ve el bosque, ve el cielo azul como turquesa, lo sorprende el sueño del cansancio bajo los árboles de la orilla y sueña—fantasía de hombre pobre—sueña que fundaría allí un pueblo como el de la madre patria, rebaño de casitas blancas reunidas al rededor de una iglesia. Vuelve a Buenos Aires al otro día, remueve un cajón que desde años creía lleno de largos clavos de cobre para ensamblar armazones de balandras, dalo vuelta sobre amplio trozo de cangreja y caen pesadísimos lingotes de oro: el sueño del pobre se realiza: se levanta la iglesia y surgen a su alrededor, entre callejuelas como de España, las casitas blancas de techo rojo, de reja volada en los balcones, y, donde, hace unos quince días, vagando por ellas, a la hora de la misa, Alberto del Solar, el escritor castizo y de buril profundo, en la luminosidad meridiana, recordó en toda la viveza de sus colores a las angostas callejas de Sevilla la vieja, sumergidas en el aire trasparente de Andalucía, y hasta la clásica pelada de pava, tras de la verja, aprovechando la ausencia devota de la patrona. Los virreyes vienen a veranear a San Isidro: y Liniers ordena desde aquí que, aunque sea a lazo, sean llevados los cañones a los corrales de Miserere: fué cuando los criollos reconquistaron a Buenos Aires de los ingleses: cierto es que los ingleses efectuaron su reconquista financiera más tarde. Pueyrredón murió hace sesenta años en un mes de Marzo aquí, en Las Gaviotas, el paraje sobre el que escribió Nicolás Granada, el enamorado de San Isidro. El Obispo Escalada prefería venir a celebrar la Misa aquí, donde había pasado su niñez y pontificar en todas las fiestas de Santa María de la Cabeza. Recuerden el hecho curioso de que la cabeza de Farbos fué encontrada en el mismo día en que se celebraba la procesión de la Santa. Recuerden que

Vicente López y Planes escribió aquí los cantares populares, las décimas de viejo sabor colonial y que hablan de estos parajes. Recuerden que Ascasubi vagaba poetando por estas barrancas y recuerden que este sincero poeta de la campaña porteña, cumplió el melancólico deseo de Musset, que pedía un saucé sobre su tumba, llevando allá una tierna plantita de la costa de San Isidro "como un beso que al Sena manda el Plata".

Así, San Isidro a través de todas las épocas es el ambiente donde en grande o en pequeño se desarrolla la mejor parte de la vida porteña, la vida sosegada y apacible del verano y de la que ha escrito con tanto cariño y con tanto saber el historiador y literato doctor J. M. Urien.

Así, San Isidro llega a la época presente con aquella rectitud de vida privada y pública que le legaron los prohombres consulares de antaño; tanto que, sabiendo como es de menuda y mezquina la pequeña política de aldea que generalmente está entronizada en los pueblitos de provincia, al recordar las autoridades edilicias de este pueblo en el último trentenio, suena mal al oído sentirlos llamar Intendentes, pues ellos han tenido y tienen todo el aplomo y todo el corte de los Señores Alcaldes Mayores de Ayuntamiento.

¿No es cierto, señor ex Alcalde Mayor, eximio doctor don Adrián de Beccar y Varela?

¿Y qué diré de mí señor don Avelino Rolón? No es caudillo, no es político ni cosa que les parezca, es tan sólo el patriarca querido, el viviente representante en tierra de San Isidro que le inspira desde lo alto y será entre cien años motivo de leyendas y tradiciones de los buenos tiempos, y será entonces santificado como Patrono de la ciudad bella del bello campanario gótico.

Y esas no son de las menores glorias de San Isidro.

Yo sé que Vds., y con razón, dan mucha importancia a un famoso field de juegos, quizás el mejor instalado de la República; yo sé de un pequeño tranvía, miniatura deliciosa para sentarse en el cual sus creadores deben plegarse en cuatro; yo sé que al reloj solar, a pesar de que los malignos sostengan que no siempre marca bien la hora, lo reputan la octava maravilla del mundo; yo sé de una Biblioteca, un edificio suntuoso levantado con el esfuerzo de todos y en la cual una comisión abnegada y culta va llenando ya los estantes de millares de libros y cuya inauguración fué celebrada con la palabra de un Montes de Oca; y yo sé de vuestro Club Náutico, señores, que mantiene vivo y fomenta el noble y valiente deporte del yachting, cuyas plazas de juego están en el inmenso espejo del Plata, ora liso y tranquilo, ora encrespado, agitado y bravío. Es el deporte que más debería favorecerse, para estimular a tanta población costanera, hacerse de gente de mar y por ella y con ella pensar en una marina mercante argentina, más útil y más necesaria que una escuadra, conductora al fin en sus propios barcos de sus propias riquezas.

Y ahora que he concretado en poquísimas palabras lo que sinceramente pienso y admiro en vuestra viril, sana y progresista institución, dejen que a mi manera, como lo spongo y lo sueño, cuente el origen del Club Náutico, que me parece haber repetido en este siglo la hazaña de Solís al descubrir el río de la Plata.

Solis entró navegando en la rada anchurosa que llamó al principio Mar Dulce y que más tarde supo que era el río de la Plata. Vds., los fundadores, por entre el grato bosque de fresca sombra llegaron un día por tierra a un lugar delicioso en cuyo fondo corría un arroyo: se les antojó que eran sus descubridores a pesar de que ya se llamaba arroyo Sarandí, y sus aguas mansísimas al reparo de los vientos guarangos del Sudeste les hicieron presentir, en una visión

genial, que allá podía ser el gran fondeadero de toda una escuadra. Y la tienen ya. Si el inventario de los bienes flotantes no magnifica como suele suceder con los capitales agnados de las sociedades anónimas, tienen ya un tonelaje que desplaza \$ 10,000. No crean que es poca cosa; las tres carabelas de Colón, según Garcilaso de la Vega y según el P. Acosta, costaron 14,000 escudos, producto de la venta de las alhajas de la reina Isabel.

Y si con esos \$ 14,000 se llegó a América, bien pueden Vds. con 10,000 llegar a Martín García.

Al principio, mientras maduraba la idea y sobre todo se iban madurando los pesos, no quedó ya desierto el abrigado fondeadero: los botes alquilados a los pescadores rompían a golpes de remo el encantado silencio del arroyo Sarandí y por amor a la idea los fundadores del Club, los descubridores del puerto manso parecían haberse trocado en los naturales de alguna isla salvaje que en paños someros y en piraguas primitivas hacen sus cortos cabotajes por costas floridas; y hubo algún atrevido yachtmán que valiente repetía las clásicas zambullidas de los negros del Cabo Verde.

Pero vino el día en que fué botado al agua el poderoso yacht fundador de la escuadra: en mi mente se perdió la fecha y también el nombre de esa valiente embarcación, quizás porque nunca lo he sabido, pero cuenta la leyenda, la leyenda cuenta que la Comisión Directiva equipó la nave, su presidente mandaba y al grito estentóreo de ¡larguen las amarras!, el buque majestuoso permaneció inmóvil en medio de la rada: una fuerza misteriosa e invisible lo detenía en el punto como por milagro; pero esto consistía en un pequeño detalle: el pro-secretario en tierra, contra maestre en el mar, se había olvidado de levar anclar. Descubrió el hecho un vocal que desde tierra con las manos en los bolsillos y pipa en boca como verdadero lobo de mar, observaba la maniobra. Y el ancla al fin, con las aletas llenas del negro barro del

fondo manchó la nítida blancura de la cubierta. Pero el barco no se movía, o mejor dicho, se adhería con fuerza a la costa. La culpa no era del comandante, pues él había bien dado la orden: todos los trapos al viento. Pero el vice-presidente 3° se había enredado en las jarcias y había dado el paño contra el viento. El error fué rápidamente corregido, explicando el fenómeno por medio de bocanadas de humo de los cigarrillos que indicaban claramente el lado por dónde la brisa soplaba.

Y no hubo desgracias personales. El viaje de circunnavegación fué brevísimo a decir verdad, pues apenas el yacht se asomó en aguas del Plata y coquetamente se reclinó (se escoró, decían los técnicos) bajo el peso del viento embolsado en la trinquetilla, con emocionantes maniobras que duraron segundos y que parecieron siglos, viró el barco y con las velas flácidas como chupa de dómine, lento y triunfal entró al puerto seguro. El vocal, el de la pipa apagada ahora entre los labios por la emoción, arrojó con gesto salvador las brazadas de cable, el cabrestante largó rápido y con pequeño chirrido 2 brazas y $\frac{1}{4}$ de una cadenita niquelada, el ancla al fin descansó otra vez en el fondo barroso del Sarandí. Y aquella tripulación modesta, a pesar de ser todos autoridades, sintió el placer del deber cumplido y contó las emociones de esa primera hazaña del Club Náutico, que quedó para la historia como una de las glorias de San Isidro.

Podría dar por concluído el ramillete de flores delicadas que forman el conjunto de las bellas cosas de aquí. La mayor parte de ellas son glorias auténticas y de mérito que nadie puede impugnar: otras podrían ser llamadas frivolidades y

vanidades por algún agriado y desencantado de la vida: dejemos a ese en su pesimismo; dejémoslo pensar que en el mundo, belleza, virtud, gloria, todo es humo y todo es vanidad: que siga usando sus lentes ahumados y sombríos. Con esa clase de gente no se hace patria, como que ante su vista enturbiada se agrisan y toman el color del crespón hasta las blancuras de nieve de los camisones que se hinchan y se agitan al viento del Río de la Plata en el bajo de San Isidro.

Quizás ustedes nunca han pensado en esa otra modesta gloria que hace de esta orilla el Ganges sagrado de los Brahminos, el Jordán depurador de las viejas Cruzadas, como es este pedazo de río para los porteños: no para el vulgo que se contenta con los lavaderos municipales y sus secadores de aire caliente; no para el desaseado que bien sabe que la ropa sucia se lava en casa, sino para el porteño de elite y de tradición que recuerda a la lavandera Simona, la morena caritativa y el que quiere que la ablución limpiadora de sus sábanas y de sus manteles la haga el purificador Río de la Plata con sus olas que van y que vienen, y que el blanqueo lo termine el sol generoso y el amplio viento del lago.—En la cánicula meridiana canta la chicharra en la copa de los sauces, y, bajo el ramaje, inclinadas sobre la bacía que el río recién ha llenado, cantan las mujeres acompañando el ruido isocrónico de la ropa espumosa agitada por sus brazos que el sol y el agua han bronceado.—Susurra el viento, chasquea el agua, chirrian las cigarras, cantan las lavanderas. Es el viejo rito tradicional que se cumple todavía a la orilla del Río de la Plata. Y las sacerdotisas de este rito, las lavanderas de San Isidro, corresponden aproximadamente a las antiguas Vestales. No así, las de Chilecito, floreciente población minera de la Provincia de La Rioja. Allá, en los cuartos del principal alojamiento, el British Hotel, he leído impreso este aviso, encua-

drado en un marco y colgado como una plegaria sobre la mesa de noche: "Por razones de moral está rigurosamente prohibido recibir a la lavandera en el cuarto". Como ven ustedes es un certificado indirecto de buena conducta para las lavanderas de acá, y por lo tanto, un broche de oro para cerrar el relato de las glorias de San Isidro.

CLEMENTE ONELLI

El Jardín Zoológico y sus anexos en 1915

Las entradas totales al Jardín Zoológico durante el año pasado han alcanzado apenas a 1.156.712, que es una cifra bien respetable cuando se piensa que en ese año ha estado en actividad plena así el teatro infantil que arrastra millares y todos las plazas de juegos para niños que organizó la Municipalidad en el año 1914 y que se han desarrollado magníficamente durante el año pasado.

Si disminuyeron un tanto las entradas pagas, aumentaron en cambio notablemente las entradas gratuitas de las escuelas, pues, como es sabido, es reglamentario en la instrucción pública una o varias visitas al Jardín Zoológico.

Por lo tanto, a pesar de la merma sobre el número de visitantes totales del año anterior, no nos hemos de lamentar, pues el Establecimiento ha respondido cabalmente a su fin de paseo popular e instructivo, y la cifra, menos alta que en el año anterior, no implica que la población de Buenos Aires no haya tenido paseos al aire libre, sino que en cierto número ha concurrido a los demás entretenimientos municipales que se le han brindado en los barrios más apartados, respondiendo al criterio que los fundó como causa eficiente para descongestionar la afluencia de personas a los barrios del Norte durante los días feriados.

Si con criterio localista y egoísta de jefe de una repartición, pudiéramos ver con cierto desengaño esa disminución de unos 150.000 visitantes al Zoológico, el criterio amplio y que debe responder a un conjunto de vistas generales de la

Intendencia Municipal, nos alegra por cuanto quiere decir que los otros esparcimientos proporcionados a la población han sido bien recibidos y es de suponerse que esa pequeña cantidad no obtenida en el Zoológico debe ser más que decuplicada pensando en la enorme concurrencia que debe haber asistido, pues la gran masa de pueblo, la muy pobre, a la que le pesa hasta el viaje de tranvía, no llegaba a Palermo y no tenía antes dónde entretenerse en los días domingo.

El desenvolvimiento de las actividades que se forman alrededor de nuestro Establecimiento, ha seguido con toda normalidad en el año próximo pasado; quizás haya aumentado, pues desde que el Jardín Zoológico ha tomado rumbos bien definidos de aplicaciones prácticas, han arreciado las consultas, que constituyen una verdadera tarea para evacuar y que no se limitan tan solo a simples preguntas, sino a veces a proyectos completos que hay que contestar y enviar pequeños croquis y dibujos. De todo lo que se ve y se siente un resurgimiento general de la modorra producida por la crisis, un fuerte deseo de producir y unas ganas marcadas de salir de los moldes, de los medios de vida ordinarios (empleados, comerciantes, etc.). Parece que es la pequeña industria rural y de granja que quiere empezar en el país: y que ojalá eso suceda y no se desmaye en las primeras tentativas.

Esa es la parte un poco engorrosa que la Dirección del Establecimiento (a pesar de no tener obligaciones burocráticas) trata de satisfacer lo mejor posible, pues es de suponerse que aun no conocida ni recompensada materialmente, satisface bien al concepto utilitario que nos hemos fijado en el desempeño de las funciones encomendadas.

Por ese concepto y sin mayores formalidades protocolares admitimos también que se instruyan en el manejo de la avicultura práctica los que así lo desean, enseñándoles los

cuidados de higiene, de profilaxia, de cría y funcionamientos de incubadoras, etc.; de manera que podemos decir de que, sin que cueste un centavo en profesores, capataces, etc., desde hace tres años venimos lentamente preparando personas prácticas en la avicultura práctica y no de exposición y de pollos que valen entre 15 y 30 pesos cada uno, sino de gallinas de dos pesos que pueden ir sin remordimientos a la olla.

Hemos podido también así garantizar la bondad y la experiencia de granjeros y avicultores que nos han sido pedidos por gobiernos de provincias y hemos instruído también algunos jóvenes de familias pudientes que con laudable esfuerzo quieren conocer personalmente el trabajo. Hemos podido hacer eso silenciosamente, por cuanto no hemos necesitado de recursos para ejecutar obra tan útil y tan sencilla.

En lo que respecta a las aplicaciones y a la averiguación de conocimientos científicos generalmente tan descuidados en los jardines zoológicos de todo el mundo, que se consagran tan solo al superficial paseo instructivo, hemos seguido la norma de conducta que nos propusimos desde hace diez años: enviar los ejemplares que mueren al museo nacional, como nos está prescripto por ordenanzas, pero sacarle previamente todo el jugo científico de que son capaces esos animales en su patología, a fin que de ellos saquen ventaja los estudios comparativos para la medicina humana.

Cuando a algunas instituciones científicas de Buenos Aires llega o lleva una pieza el Director del Zoológico, es una verdadera fiesta para los sabios, y ese material de autopsia sirve para revalidar conocimientos y muchas veces para consagrar descubrimientos nuevos.

El sabio doctor Jakob y una pléyade de médicos hacen su agosto con nuestros materiales siempre elegidos y siempre altamente interesantes.

Tenemos, por ejemplo, que el doctor Luis Agote con sus importantes estudios sobre la transfusión de la sangre,

cultivos y sueros y otras especialidades cardíacas solicita corazones cortados de determinada manera; el doctor Beatti aprovecha en sus estudios los tumores; el doctor Raffo recurre al Jardín para los materiales necesarios a su especialidad sobre el cáncer; el Laboratorio Bacteriológico que dirige el doctor Krauss se provee de suero de sangre de caballo y estudia la de diferentes animales; el doctor Widacovich sigue sus estudios de series embriológicas; el doctor Errauzquín completa sus sabias comunicaciones sobre odontología humana, aprovechando también material de nuestros animales; la Escuela de Caballería utiliza nuestros caballos para sus estudios, y la escuela de herradores del Jockey Club se provee también de nuestro material, con el que ha hecho una admirable colección de estudios patológicos de cascos de caballos para herradores. La Academia Nacional de Bellas Artes ejecuta también sus dibujos anatómicos de animales en el Jardín Zoológico, y los paisajistas, según sus profesores, encuentran que los efectos de luz y paisajes del Zoo y Parque Saavedra son los que más se prestan al arte pictórico.

Puede decirse así que desde el primer día del año hasta el último si el Jardín Zoológico es abierto a los paseantes de sol a sol, también de sol a sol presta su utilidad así a la ciencia, a la vida práctica como a las artes.

Los jardines del Zoológico son lo suficiente cuidados para que no se pierdan sus plantaciones: Con una concurrencia a veces de 20.000 almas y siendo pocos los ojos de los guardianes para vigilar las colecciones, se ha eliminado de los canteros todo motivo floral de plantas de cierto lujo, adoptando en su lugar, para la fiesta de los colores, la abundancia de geramios, de centaurias, de flor coral, "pois de senteur" y de alterno-anteras, plantas que son poco apetecidas por la coquetería de la gente menuda.

Además, como las líneas del Jardín Zoológico han sido delineadas todas bajo el estilo que llaman apaisado y de parque y no de jardín, para evitar el abigarramiento de edificios de estilos tan distintos, se ha desterrado por completo el jardinaje de broderie y las líneas geométricas del paisajista Le Notre, tan en boga en estos últimos años y que no se avienen absolutamente con las amplias perspectivas, los fondos que parecen profundos y no lo son y que forman el encanto de este Jardín donde hoy, al fin de diez años de asiduo trabajo en un terreno de arcilla salitrosa, se ha conseguido que en los días de Enero, si un visitante lo quiere, puede circular por todo el Establecimiento y constantemente a la sombra.

Por lo tanto, el Jardín Zoológico no estará a la última moda, pero sí en un estilo que jamás pasa de moda.

Hay quien ha observado con comparaciones afuera de lugar que el prolijo aseo que se nota en otros jardines públicos de broderie, donde la concurrencia no es enorme y es distinguida y donde los guardianes levantan rápidamente la colilla del cigarro arrojada por el transeunte, que ese aseo tan extremado no se encuentra en el Jardín Zoológico. Así es en verdad, pero hay que anotar que en el Zoo viven en completa libertad alrededor de mil aves que talan pastos, arrojan continuamente plumas y ensucian. Siempre hemos creído que un paisaje hay que verlo en conjunto y un poco de lejos para que sea poético. ¿Cómo quedaría desilusionado alguno si se acercara a admirar y oler en detalle esos cuadrillos encantadores e idílicos de una bella pastora auténtica de pies descalzos!

Podría evitarse ese aparente desaliño encerrando los animales, pero se perdería el cuadro inimitable y perderíamos también el orgullo que mantenemos de que el Jardín Zoológico de Buenos Aires es el que cuenta con el mayor número de animales en libertad.

Mientras hasta mediados de Agosto hemos podido mantener nuestros lagos en un buen estado de transparencia, sobre todo por los muchos días de abundantes lluvias, debido a la escasez de éstas en los últimos dos meses y a la falta de nafta para los motores semi-surgentes y ésta por razones de economía, las aguas han tomado cierto tinte verdoso que alarma al público ignorante, creyendo ver aguas descompuestas, cuando precisamente es todo lo contrario o sea la defensa de las mismas aguas, criando en abundancia algas que fijan la materia orgánica. Es sabido que las aguas después de filtradas en las Obras de Salubridad de la Recoleta pasaban a unos estanques descubiertos que en seguida criaban algas, las que entorpecían la última absorción: hubo que poner tinglados a fin de evitar ese enverdecimiento inaceptable para aguas potables.

La salud de los animales ha sido inmejorable durante el año transcurrido y debido a los sistemas iniciados por el magistrado doctor Lynch se ha evitado por completo la gastroentero-colitis, que es la causa dominante de muertes en los jardines zoológicos.

No está demás repetir hasta que se sepa de que la mortandad en los zoológicos del mundo oscila siempre alrededor del 12 %; que en 1914 fué de 3½ % entre los mamíferos: 3 % entre las aves y 5 % entre los reptiles, y que en lugar en el año próximo pasado hemos tenido un 3 % de mortandad general en las tres órdenes: lo que nos halaga sobre manera por cuanto sabemos que animales canjeados o enviados a otras partes se han muerto en el transcurso del año.

Pero las colecciones no se han enriquecido, pues animales exóticos de Europa no vienen y tampoco en el interior se ocupan de cazar animales de la fauna americana, por cuanto

no pudiéndolos enviar a Europa y dictando nosotros el precio conveniente y por cantidades que no vale la pena, se abstienen de traerlos a plaza.

Como exponente del movimiento de vulgarización científica del Jardín Zoológico hemos mantenido bajo los auspicios de la Intendencia Municipal la publicación de la Revista del Establecimiento, la que ha llegado al onceno tomo o sea alrededor de 4000 páginas macizas y sin interlineado, de las que más de 3000 son seguramente producto del Director del Jardín, cuya revista vemos con placer transcribir en sus artículos más sencillos en la prensa diaria y en sus estudios más o menos elevados en las revistas científicas y discutidas o apoyadas las teorías y los hechos que en ella se consignan.

En los dos últimos números del año la Revista del Jardín Zoológico se honra con empezar la publicación paulatina del tratado de biología general y especial para las enseñanzas elemental, secundaria y superior de la República, con un estricto criterio americano y sobre todo argentino, para tener al fin una obra tan necesaria sin tener que recurrir a tratados extranjeros, excelentes en su ambiente y deficientes para el nuestro, al que hay que darle toda la preferencia que se debe y la importancia que merece.

Este tratado de biología, escrito por el doctor Chr. Jakob, da una enorme importancia a la Revista, y, terminado ese estudio, puede ya darse como satisfecha y cumplida la misión de la Revista.

El Director del Jardín Zoológico publica además en esta Revista casi todas las conferencias que se le piden así en Buenos Aires como en otros puntos o porque tienen afinidad con la naturaleza zoológica de ella o porque son didác-

ticas y tienden a una escuela de cultura y de la que cree no deberse privar a los lectores.

Durante el año que acaba de fenecer los gobiernos de Tucumán y de Córdoba han requerido del señor Intendente Municipal el envío del Director del Establecimiento, lo que fué con placer acordado.

En las varias excursiones hemos estado ausentes un total de 18 días, poniendo con ahinco toda nuestra buena voluntad en llevar a la práctica ideas de esos gobiernos bien maduras, usando de la experiencia que hayamos podido adquirir en el desempeño de las últimas tareas en los últimos años, adaptarlas a los diversos ambientes y adquirir para nosotros valiosos conocimientos; pues el viajar es la manera más eficaz de instruirse.

Los gobernadores de esos estados han quedado muy satisfechos de nuestros esfuerzos, y más satisfechos quedamos nosotros que aun en pequeña esfera tratamos de colaborar en el gran ideal de la patria grande sobre el de la patria chica.

Como curiosidad estadística de la perversidad del tiempo que ha querido contribuir a aminorar el concurso de visitantes al Zoológico, diremos que durante el año hemos perdido por lluvias 38 días de fiesta; en Mayo, que es siempre un mes de fuerte concurrencia en días festivos y que tuvo seis feriados, en los seis hubo lluvias. Además hubo lluvias en 80 días más del año y tiempo desagradable por fuertes fríos, mucho viento o mucho calor otros 110 días, que forman un total de 228 días sobre un total de 365, en los que el público ha concurrido poco o nada.

Es sabido que la población de Buenos Aires para salir a Palermo y a los demás parques exige perfectos días primaverales, así sea en invierno como en verano. Con gustos tan delicados y con clima tan desparejo diré casi que no se hace patria.

Diciembre 31.

C. ONELLI.

NOTA.—Los cuadros estadísticos que van a continuación han sido confeccionados por el secretario del Establecimiento, señor José M. Cinaghi.

CUADRO DEMOSTRATIVO
de la venta de entradas al Jardín Zoológico, durante los últimos diez años (1906-1915)

MESES	1906	1907	1908	1909	1910	1911	1912	1913	1914	1915
Enero ..	75.469	84.875	85.368	108.541	115.237	116.237	100.972	118.088	119.948	107.184
Febrero.	74.644	63.622	82.299	73.714	74.094	92.736	82.411	94.305	120.968	52.927
Marzo ..	108.251	104.765	80.374	101.716	108.444	98.182	96.853	117.573	90.208	68.024
Abril....	119.170	82.887	89.118	95.949	113.121	99.352	81.439	87.795	86.176	51.176
Mayo ...	72.767	81.726	95.894	77.166	130.823	93.664	130.530	92.850	78.389	81.635
Junio...	51.086	63.519	80.433	76.088	100.124	100.382	107.419	116.513	96.079	56.218
Julio....	76.741	82.197	81.535	55.397	107.838	70.717	94.812	132.736	68.157	82.753
Agosto...	99.557	78.667	96.852	126.738	101.193	125.542	86.332	129.641	87.619	88.048
Setbre..	82.169	90.117	107.102	119.524	91.902	123.615	163.576	102.364	104.087	64.055
Octubre.	75.552	104.001	81.722	128.831	85.049	114.881	106.717	105.195	101.830	69.802
Novbre..	77.537	88.910	111.202	83.930	101.447	102.951	110.305	121.359	102.625	87.218
Dicbre..	105.671	108.154	98.883	89.494	85.757	100.913	132.852	114.134	65.783	74.662
Totales.	1.022614	1.033.440	1.090.773	1.137.638	1.214.929	1.238.181	1.293.718	1.332.653	1.122.869	883.702

**ENTRADA GRATUITA DE COLEGIOS DURANTE EL
AÑO 1915**

MESES	VARONES	MUJERES	TOTALES
Enero	854	215	1.069
Febrero	604	1.714	2.318
Marzo	804	23	827
Abril.	1.400	1.735	3.135
Mayo	2.322	3.446	5.768
Junio	1.072	792	1.864
Julio.	904	541	1.445
Agosto.	1.899	2.034	3.933
Septiembre.	4.131	3.131	7.262
Octubre	5.706	4.205	9.911
Noviembre	2.498	3.453	5.951
Diciembre	722	843	1.565
Total..	22.916	22.132	45.048
Parque Saavedra	13.743	16.025	29.768
Parque Patricios	20.325	27.869	48.194
Tctal general	56.984	66.026	123.010

AÑO 1915

TRAMWAYS Y OTRAS DIVERSIONES

MESES	Pasajeros niños	Pasajeros adultos .	Total de pasajeros	Importe en \$ %
Enero..	5.133	2.385	7.518	1240.—
Febrero..	2.419	1.154	3.573	586.10
Marzo..	3.395	1.946	5.341	877 95
Abril	2.740	1.702	4.442	726.35
Mayo..	4.437	2.266	6.703	1086.05
Junio..	2.904	1.370	4.274	714.60
Julio	4.083	2.591	6.674	1105 90
Agosto	4.951	2.067	7.018	1158.85
Septiembre	3.571	1.684	5.255	854 95
Octubre..	3.245	1.776	5.021	824.90
Noviembre..	4.405	2.456	6.861	1123.25
Diciembre..	3.254	2.064	5.318	855.60
Totales	44.537	23.461	67.998	11,154 50

**CUADRO DEMOSTRATIVO DEL PRODUCTO DEL TRANVIA Y
OTRAS DIVERSIONES, DESDE 1909 a 1915, INCLUSIVE**

MESES	1911		1912		1913		1914		1915	
	Pasa- jeros	Importe en \$ %	Pasa- jeros	Importe en \$ $\frac{m}{n}$	Pasa- jeros	Importe en \$ $\frac{m}{n}$	Pasa- jeros	Importe en \$ %	Pasa- jeros	Importe en \$ %
Enero ...	8115	1307.85	6674	1069.30	9031	1412.80	7886	1265.—	7518	1240.—
Febrero...	5902	924.30	6661	1082.60	6635	1029.20	6992	1137.—	3573	586.10
Marzo....	7354	1188.75	8206	1304.—	10015	1601.40	5867	960.—	5341	877.95
Abril.....	7351	1153.80	4499	1343.90	8041	1284.05	6514	1045.—	4442	726.35
Mayo.....	6638	1057.50	8602	1320.35	8121	1277.55	4371	719.05	6703	1086.05
Junio.....	8601	1389.39	8567	1320.40	9623	1538.—	7846	1274.35	4274	714.60
Julio.....	5504	893.50	7888	1267.95	9114	1477.30	5224	830.60	6674	1105.90
Agosto....	8838	1409.15	7004	1110.65	9729	1560.70	6041	975.—	7018	1158.85
Septiemb.	8840	1427.15	12577	2017.75	8283	1319.65	7733	1256.—	5255	854.95
Octubre...	8845	1441.65	8921	1430.50	8818	1406.35	6913	1120.—	5021	824.90
Noviemb.	7872	1265.10	8820	1409.80	11085	1638.55	6934	1126.25	6861	1123.25
Diciembre	6642	1069.65	9081	1435.45	8338	1319.05	4353	777.65	5318	8855.69
	90702	14527.65	101500	16112.65	105840	16.864.60	77176	12485.90	67998	11154.50

INGRESO DE FONDOS A LA TESORERIA MUNICIPAL DURANTE 1915

MESES	Boletos de entradas	Boletos de tranvías y otras diversiones	Total en \$ ^m _n
Enero	8.537.30	953.45	9.490.95
Febrero	5.689.80	677.30	6.547.10
Marzo	8.104.30	1.048.55	9.152.85
Abril.	4.904.90	668.50	5.573.40
Mayo.	8.565.30	1.168.65	9.733.95
Junio	4.899.40	587.40	5.486.80
Julio.	8.537.80	1.141.15	9.679.75
Agosto.	9.235.20	1.250.80	10.486.—
Septiembre.	6.121.—	785.—	6.906.—
Octubre	6.370.—	783.70	7.153.70
Noviembre	9.587.10	1.234.40	10.821.50
Diciembre	7.638.10	855.60	8.493.70
Totales. . .	88.370.20	11.154.50	99.524.70

CAJA "PRODUCTO DE LAS VENTAS"
Detalles de las entradas habidas durante el año 1915

MESES	Por mamíferos	Por aves	Por cueros	Por derechos	Por nuevos de aves	Por varios	Totales
Enero ..	50	177	254	1066.60	161	5	1713.60
Febrero ..	—	124	214.50	755	161.50	23	1278
Marzo ..	—	47	303	1421	48.50	2	1821.50
Abril..	—	26	267	749.50	31.50	15.50	1089.50
Mayo..	—	124	306.50	818.60	32	14	1295.10
Junio ..	20	135	251.50	708.20	—	8.25	1122.95
Julio..	420	115	334.50	749.40	127.50	235.95	1982.35
Agosto..	—	190	275.50	1433.80	367	8.50	2274.80
Septiembre ..	62	97.50	260	728.20	531	41.80	1720.50
Octubre ..	—	60	256	698.20	560	89.60	1663.80
Noviembre ..	1	45	285.50	735	405	57.70	1529.20
Diciembre ..	10	23	265	1392.80	234.50	2	1927.30
	563	1.163.50	3.273.00	11.256.30	2.659.50	503.30	19.418.80

CAJA "PRODUCTO DE LAS VENTAS"

Detalles de los gastos hechos durante el año 1915

MESES	Mamíferos	Aves Reptiles	Fletem de animales y viajes	Utiles y herramientas	Banda	Materiales	Gastos de Oficina, Biblioteca y Correo	Medicamentos	Varios	Total
Enero..	—	—	125,90	647,78	27,95	10	167,40	34,70	564,55	1.578,28
Febrero..	—	—	74,40	45,—	—	312	68,89	—	182,40	682,69
Marzo..	—	—	238,70	122,20	—	40	15,50	6,60	1.412,—	1.835,—
Abril..	—	—	49,15	134,35	—	494,50	48,55	30,10	386,20	1.142,85
Mayo..	630	109,36	108,30	444,07	380	129	63,65	12,70	193,40	2.070,48
Junio..	20	—	88,60	8,—	—	277,84	22,65	27,80	230,40	675,29
Julio..	20	30	136,78	108,40	300	193,35	31,80	4,50	769,40	1.594,23
Agosto..	250	94,40	99,45	613,10	690	262,40	153,30	37,90	281,—	2.481,55
Septiembre..	—	168	62,50	59,30	—	68,	—	9,70	21,70	389,20
Octubre..	284,50	15	69,65	110,—	300	63,95	15,80	25,70	285,60	1.170,20
Noviembre..	—	—	46,49	28,—	380	182,05	15,20	76,16	200	927,90
Diciembre..	—	15	43,06	196,80	262,50	557,78	445,25	6,20	209,95	1.736,54
	1.204,50	431,76	1.142,98	2.517,—	2.340,45	2.590,87	1.047,99	272,06	4.736,60	16.284,21

MOVIMIENTO DE MAMIFEROS DURANTE EL AÑO 1915

MESES	ENTRADAS				SALIDAS		
	Nacidos	Comprados	Donados	TOTAL	Muertos y consumos	Canjes	TOTAL
Enero..	1	1	4	6	11	3	14
Febrero..	—	—	9	9	4	—	4
Marzo	1	—	18	19	5	2	7
Abril	1	—	43	44	9	26	35
Mayo	—	1	128	129	5	—	5
Junio	—	15	7	22	14	6	20
Julio...	—	—	8	8	10	18	28
Agosto	—	1	4	5	6	—	6
Septiembre... . .	—	2	8	10	6	4	10
Octubre.. . . .	1	1	12	14	5	2	7
Noviembre.. . . .	1	2	13	16	6	1	7
Diciembre...	4	—	5	9	6	21	27
Totales	9	23	259	219	87	83	170

MOVIMIENTO DE AVES DURANTE EL AÑO 1915

MESES	ENTRADAS				SALIDAS			
	Comprados	Donados	Canjes	Total	Muertos y consumos	Vendidos	Canjes	Total
Enero.....	—	6	—	6	6	41	1	48
Febrero....	2	10	—	12	13	20	—	33
Marzo.....	—	5	—	5	16	6	—	22
Abril.....	—	13	—	13	10	1	72	83
Mayo.....	8	12	—	20	11	16	—	27
Junio.....	—	3	—	3	11	6	—	17
Julio.....	1	16	—	17	15	12	4	31
Agosto....	59	12	—	71	12	15	1	28
Septiembre..	14	4	—	18	10	5	2	18
Octubre...	—	9	—	9	11	12	4	27
Noviembre..	2	11	5	18	5	7	2	14
Diciembre...	49	2	—	51	4	3	17	24
Totales..	135	103	5	243	124	145	103	372

MOVIMIENTO DE REPTILES DURANTE EL AÑO 1915

CUADROS ESTADISTICOS

MESES	ENTRADAS			SALIDAS			
	Donados	Comprados	TOTAL	Muertos	Vendidos	Canjes	TOTAL.
Enero.	—	—	—	—	—	—	—
Febrero.	1	—	1	—	—	—	—
Marzo.	—	—	—	—	—	—	—
Abril	—	—	—	—	—	—	—
Mayo	—	—	—	—	—	—	—
Junio.	4	—	4	1	—	—	1
Julio	—	—	—	1	—	—	1
Agosto	1	—	1	1	—	—	1
Septiembre	1	—	1	—	—	—	—
Octubre.	1	—	1	1	—	—	1
Noviembre.	—	—	—	—	—	—	—
Diciembre.	1	—	1	2	—	—	2
Totales.	9	—	9	6	—	—	6

TRATADO

DE

BIOLOGIA GENERAL Y ESPECIAL

PARA EL USO DE LA ENSEÑANZA ELEMENTAL,
SECUNDARIA Y SUPERIOR EN LA REPUBLICA ARGENTINA

POR EL

Dr. Chr. Jakob

Profesor de biología en la Universidad de Buenos Aires, Director del
Instituto neurobiológico del Hospital Nacional de Alienadas



Grupo mesoesqueletario.

En la lucha incesante por la conservación y el desarrollo ulterior de sus energías, la substancia viva: "el protoplasma", ha tenido que encontrar en los numerosos ensayos de organización ascendente que hemos estudiado hasta ahora, un equilibrio siempre más estable en frente de las condiciones variables del mundo exterior. Las formas vivientes del agua llegaban más fácilmente a tales estados a causa de la uniformidad mayor de los diferentes factores de ese medio (resistencia, temperatura, presión, etc.), en cambio exigían las condiciones mucho más variables en la tierra y en el aire (diferencia de las estaciones, del clima, vientos, lluvia, etc.), un trabajo adaptativo correspondiente más elevado, manifestado en la estructura superior y función más perfecta de los grupos de los exoesqueletarios, entre los cuales, p. ej., los insectos, ya representan tipos de un grado de desarrollo mayor que cualquier otra clase inferior, debido a sus condiciones biológicas especiales, respecto de locomoción, agilidad, resistencia, expansión y proliferación.

Pero en su misma organización, encontramos también la causa del por qué esos organismos no han podido llegar a una perfección mayor todavía. El exoesqueleto impedía un crecimiento mayor de sus sistemas vegetativos, (*) todos estos animales podían ser solamente de un peso muy liviano, sino su esqueleto quitinoso no aseguraba más el sostén del cuerpo y su musculatura tan apta para movimientos rápidos, no

(*) Un crecimiento limitado es posible solamente por el proceso de la descamación periódica.

era capaz de desarrollar fuerzas mayores en corto tiempo. Debido a eso también su sistema nervioso quedó en estado rudimentario, su producción psíquica no se eleva mucho sobre los grados inferiores de la vida vegetativa refleja e instintiva, una individualización era imposible.

Eso cambia completamente en el grupo mesoesqueletario, donde el esqueleto ya no está en la periferia, sino en el interior del organismo, y donde por eso al desarrollo cuantitativo de los aparatos vegetativos (asimilación), no se ofrecen esos obstáculos principales. Encontramos así en ese grupo, las formas mayores de los organismos, con gran desarrollo muscular; el radio de su acción aumenta por eso y sus órganos de los sentidos se multiplican, y especialmente hay ahora las garantías necesarias físicas por el desarrollo del aparato cerebro-espinal: las reservas musculares y nerviosas permiten así una vida de relación superior individual y social.

Se dividen los mesoesqueletarios en los *prevertebrados* y los *vertebrados*.

VII. — **Prevertebrados** (*arqui-cordados*)

En ese grupo aparece recién el precursor del esqueleto central definitivo: de la columna vertebral en forma de una columna celular sólida no dividida en segmentos: la *cuerda dorsal*, que atraviesa el eje longitudinal de los organismos, dándoles el sostén necesario. Tal esqueleto central deriva aquí de un brote dorsal de su endodermis (endoesqueleto) y ese brote persiste en forma celular y de consistencia gelatinosa, sin transformarse en cartílago o tejido óseo. Junto con su aparición observamos en mismo tiempo una ubicación distinta del sistema nervioso; mientras que en el grupo de los exoesqueletarios la cadena ganglionar se encuentra por debajo del tubo digestivo endodérmico (ubicación ventral).

desde ahora encontramos el sistema nervioso ubicado del otro lado del tubo digestivo, en la región dorsal, hacia arriba de la cuerda dorsal, la cual presta situada en el mismo eje del animal el apoyo necesario. Tal disposición fundamental que persiste igualmente en los vertebrados, altera totalmente el plan de estructura entre invertebrados y vertebrados (véase fig. 24), porque ahora emigra en consecuencia el tubo cardíaco, el cual en los invertebrados está situado en la región dorsal, en los vertebrados hacia la región ventral; tal diferencia capital en la arquitectura de los dos grupos que se aprecia, especialmente en cortes transversales (véase fig. 25), ha dado mucho que pensar a los zoólogos y hasta ha hecho dudar del parentesco de esos grupos; más adelante veremos cómo se ha encontrado la solución satisfactoria del problema.

A los prevertebrados pertenecen los *tunicados* y los *acranios*. (*)

a) **Tunicados**

Se trata de animales marinos, los cuales en su período de larva natan libremente provistos de una musculosa cola (fig. 26, I), mientras que más tarde sufren una metamorfosis regresiva, pierden su cola (fig. 26, II), y se fijan en el fondo del mar. Es precisamente durante el período larval que ellos tienen una cuerda dorsal, cuando se hacen sedentarios, desaparece ella: no la necesitan más. En cambio se refuerza entonces su envoltura cuticular de celulosa (túnica). Su tracto endodérmico intestinal dispone de una abertura de ingestión y egestión y en la parte anterior del sistema digestivo se encuentra su aparato respiratorio branqueal (sifón branqueal), con numerosas perforaciones las cuales atra-

(*) El grupo de los enteropneustas, forma la transición hacia los invertebrados y tiene un rudimento de cuerda dorsal.

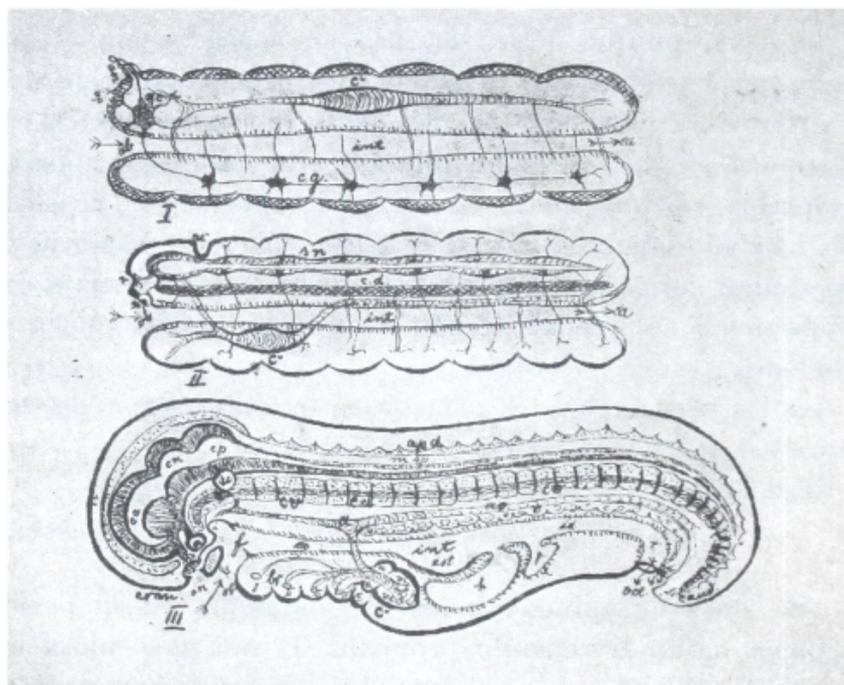


Fig. 24. — Esquema longitudinal de la arquitectura fundamental del tipo invertebrado (I), prevertebrado (II) y vertebrado (III).—Ob, orificio bucal; oa, orificio anal; c, corazón; ed, cuerda dorsal; cv, columna vertebral; int, canal intestinal; est, estómago; h, hígado; p, páncreas; an, antena; op, aparato óptico; ac, aparato acústico; ol, aparato olfativo; f, faringe; cg, cadena ganglionar; an, sistema nervioso central; ca, cm, cp, cerebro anterior, medio, posterior; msp, médula espinal; f, faringe; r, recto; ao, aorta; br, branquias.

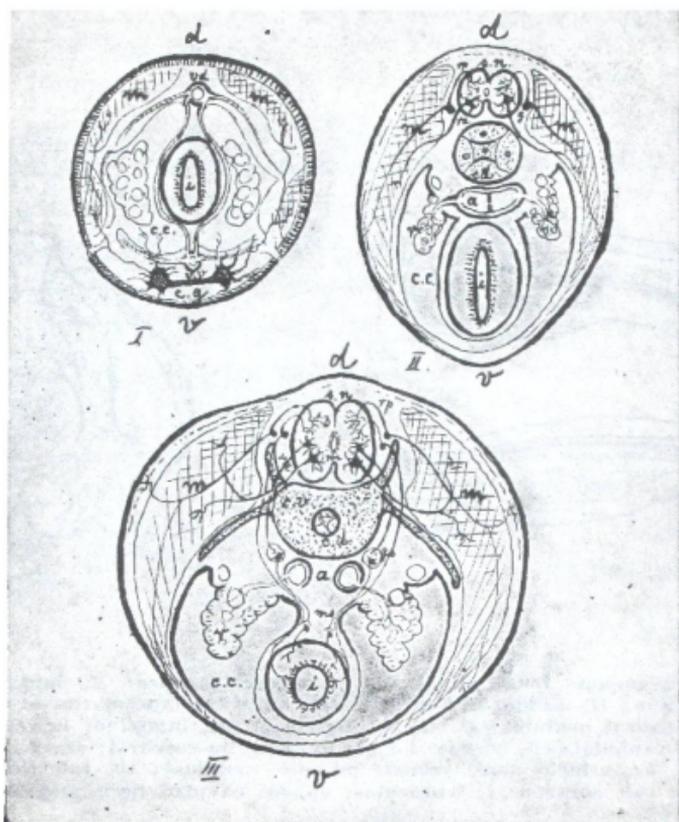


Fig. 25. — Esquema transversal de la arquitectura fundamental del tipo invertebrado (I), prevertebrado (II) y vertebrado (III). —D, dorsal; v, ventral; vd, vv, vaso sanguíneo dorsal, ventral; m, musculatura; cc, cavidad celómica (peritoneal); v, glándulas urogenitales; rp, raíz posterior; ra, raíz anterior; gs, ganglio simpático; otras abrev. véase fig. 24.

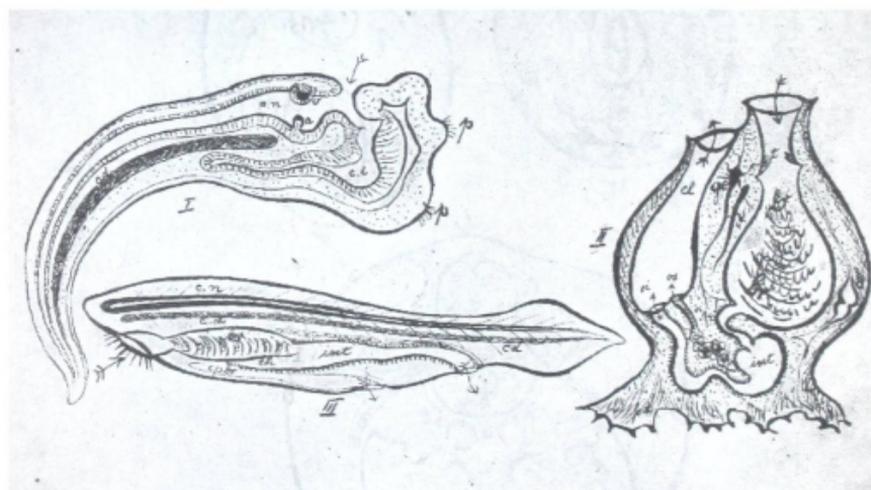


Fig. 26.—Esquema longitudinal de los prevertebrados; I, larva de ascidia; II, ascidia adulta fija; III, amphioxus lanceolatus.—Cn, canal neural medular; ci, canal intestinal; int, intestino; br, cavidad branquial; cd, cuerda dorsal; gc, ganglio cerebral; cl, cloaca; oi, os, orificio anal, sexual; pd, pie (papilas); th, tubo hepático; cor, corazón; t, tentáculos; cp, br, cavidad peribranchial.

viesa el agua, movido por una corona de tentáculos vibrátiles.

El corazón es un tubo contractil, el sistema nervioso rudimentario en el animal adulto, es más desarrollado en la larva (tubo neural dorsal), por detrás de la cuerda y atrofia junto con esta cuando se fija en el animal con su pie a las rocas (adaptación regresiva). Los tunicados son hermafroditas, hay formas solitarias (*monascidias*) y otras coloniales con túnica y abertura de egestión (*cloaca*) común (*sinascidias*), a éstas pertenecen también las *pirosomas* con órganos fosforescentes.

Pequeñas formas natantes con persistencia de la cuerda, son las *apendicularias*, organismos pelágicos planctoneanos semejantes a los renacuajos. Fuera de la reproducción sexual, existe también alternantemente la vegetativa por brotes. Un tercer subgrupo son las *salpas*, tunicados pelágicos con cola y cuerda rudimentaria y alternación típica de las generaciones sexuales y vegetativas. La forma sexual es vivípara y se divide después tal como lo hemos visto en las hidro medusas, en cadenas segmentadas de individuos.

b) **Acranios** (*cefalocordados*)

Aquí persiste la cuerda dorsal definitivamente, atravesando todo el eje del cuerpo.

Ese interesante grupo es representado por el *amfioxus lanceolatus* (branquiostoma 1), considerado antes por muchos sabios como el prototipo de los vertebrados (véase fig. 27). Tiene la forma de un pequeño pescado, pero sin cráneo y extremidades, la boca rodeada de tentáculos, de cuerpo transparente; en lugar del corazón tiene el arterias pulsantes (tubo cardio-vascular), el tercio anterior del tubo intestinal forma el aparato respiratorio branqueal (fig. 3, III), con espacio peribranqueal para la circulación del agua, movido por

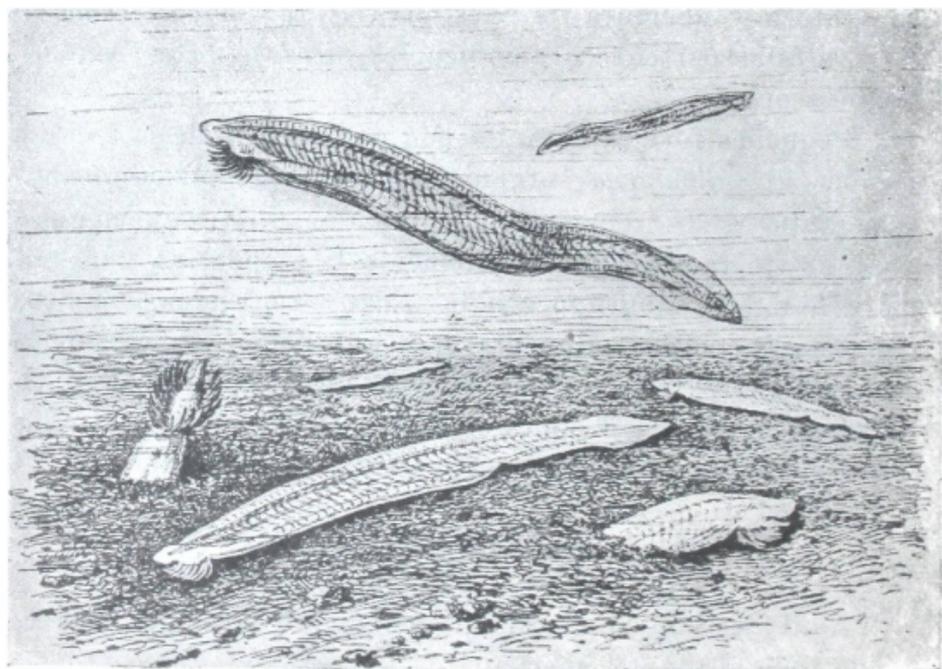


Fig. 27. — *Amfioxus lanceolatus* en el fondo del mar: el "prototipo de los vertebrados".

cilias vibrátiles; su sangre es incolora, sus sexos separados. Como órgano excretor funcionan canalículos nefrídicos primitivos. Debajo de su epidermis, muy delgada (unicelular), existe una capa de musculatura segmentada (véase fig. 28). Su sistema nervioso, ubicado al dorso de su gran cuerda dorsal, es una verdadera médula espinal, con raíces nerviosas anteriores y posteriores, empero no existe un cerebro diferenciado (acéfalo), ni órganos pares de los sentidos (ojo pigmentado impar rudimentario). El estudio de su desarrollo embrionario era fundamental para el desarrollo de la zoología moderna genética, que tiende a descubrir las relaciones reales de parentesco entre las diferentes especies.

VIII. — Vertebrados

En este grupo supremo del reino orgánico animal, se agrega como proceso de perfección a la cuerda dorsal, una *columna vertebral segmentada* de origen mesodérmico (metameria), rodeando a la cuerda, la cual finalmente desaparece. Esa columna es en un principio cartilaginosa y recién más adelante, en los grupos superiores, se transforma en ósea. En este grupo aparece finalmente un cerebro típico en forma de una o varias vesículas cerebrales, delante de la médula espinal (sistema cerebro-espinal central), aparecen poco a poco los órganos simétricos de los sentidos del olfato, de la vista y del oído, las extremidades permiten movimientos laterales más exactos; los órganos viscerales se perfeccionan, representando su sistema nervioso especial el plexo ganglionar del gran simpático, una dependencia periférica del sistema somático cerebro-espinal central. Sus diferentes clases, son:

1) Ciclóstomos

Animales acuáticos con cuerda dorsal y esqueleto vertebral, fibro-cartilaginoso, su cráneo igualmente formado, ca-

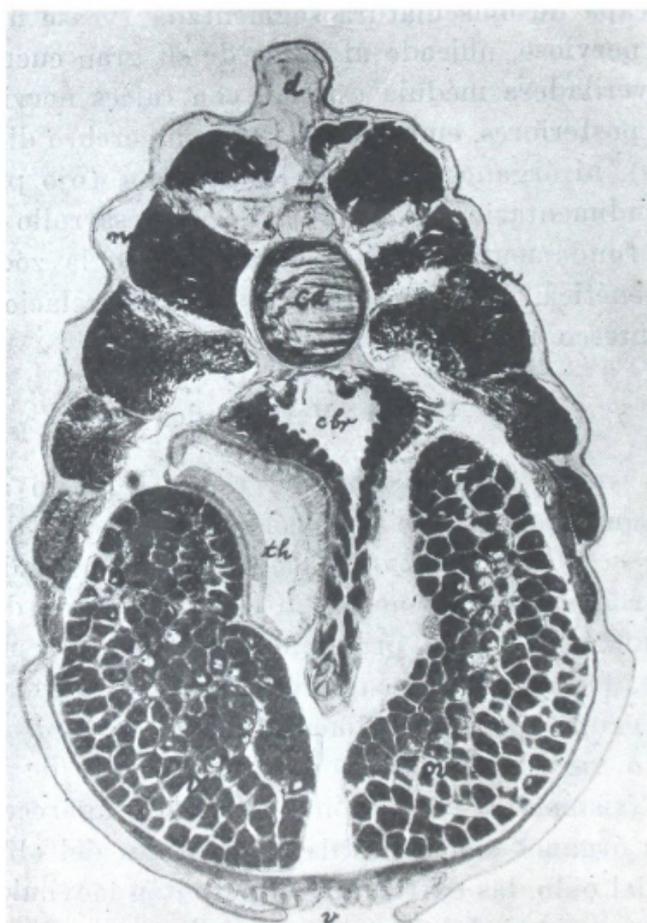


Fig. 28.—Microfotografía de un corte transversal del amfioxus (preparación original del doctor M. Fernández, La Plata). — D, dorsal; v, ventral; cd, cuerda dorsal; ms, médula espinal; chr, cavidad branquial; ov, ovario; m, musculatura segmentada; th, tubo hepático.

rece de mandíbulas (boca circular con dientes keratinosos), no hay tampoco aletas laterales (extremidades).

Las *lampreas* tienen la forma de una anguila, y se mueven con su poderosa musculatura segmentada, respiran por siete aberturas branquiales. Al aparato intestinal pertenece un gran hígado, su corazón es dividido en ventrículo y aurícula.

2) Peces

Los pescados, por la forma de su cuerpo, su musculosa cola y sus aletas admirablemente adaptadas a la vida en el agua, disponen de una columna vertebral cartilaginosa o ósea (véase fig. 29), en su cráneo se desarrolla un esqueleto viscerobranquial, que da origen a las mandíbulas provistas de numerosos dientes cutáneos. Su lisa epidermis, cubierta con escamas de diferente forma, disminuye la fricción con el agua durante los rápidos movimientos (véase fig. 30). Una vejiga natatoria llena de aire y unida por un canal con el esófago, permite, por su volumen variable, el pasaje a diferentes profundidades (variación del peso específico), el órgano motor principal es la cola (hélice), las aletas arreglan el equilibrio y dirección (remos laterales). La respiración se efectúa en las branquias (fig. 31), membranas muy vascularizadas, que absorben el oxígeno del agua, el cual, por movimientos rítmicos de la boca pasa por encima de ellas, saliendo por la abertura lateral tapada por el opérculo; el corazón con dos divisiones, mueve la sangre en los vasos, llegando ella del ventrículo hacia las branquias donde se oxigena, de allí se junta la sangre en la gran arteria dorsal (aorta), la cual corre debajo de la columna y desde donde se riegan todos los órganos del cuerpo, para volver después en la vena general hacia la aurícula del corazón y de aquí al ventrículo. Su cerebro está encerrado en una caja craneana

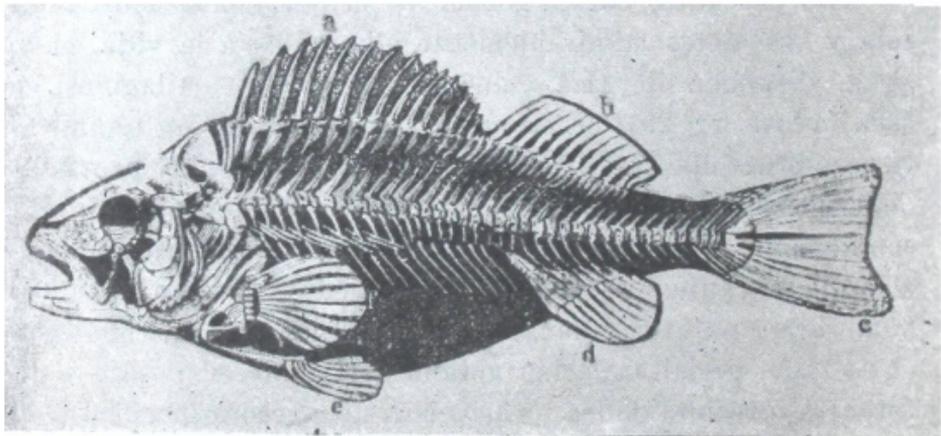


Fig.. 29 — Esqueleto de un pescado óseo: a, b, aletas dorsales ant. y post.; c, aleta caudal; e, aleta abdominal; d, aleta anal; f, aleta torácica, delante de ella los arcos branquiales.

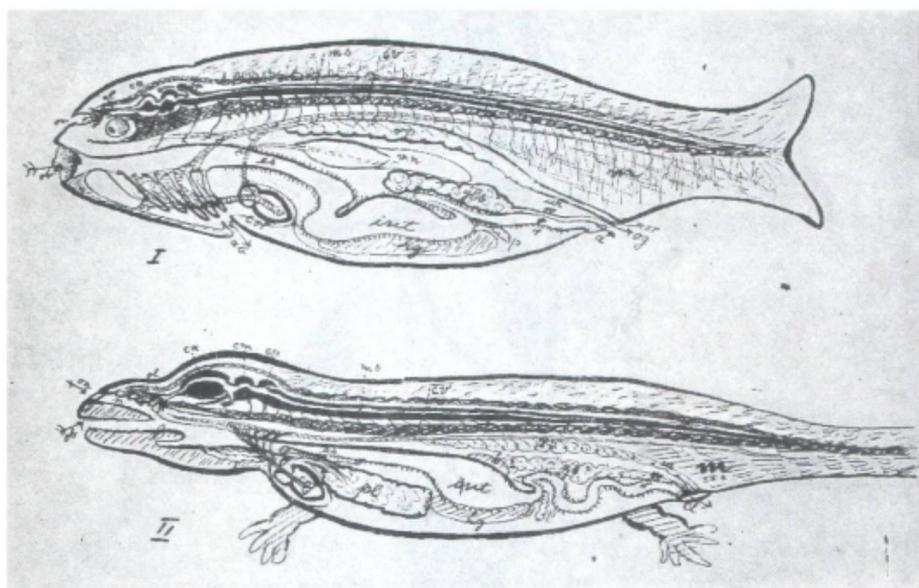


Fig. 30.—Esquema longitudinal de la arquitectura fundamental del tipo de un pescado (I) y de un anfibio (II).—On, orificio nasal; ob, or, bucal; br, branquias; ab, abertura branquial; pl, pulmones; cor, corazón; es, esófago; int, estómago; hg, hígado; p, páncreas; b, bazo; rp, riñón primordial; gls, glándula sexual; ur, ureter; ov, oviducto; r, recto; or, orificio uretral; og, orificio genital; o, orificio anal; cl, cloaca; ea, cm, cp, cerebro ant., med., post.; ol, olfatorio; ms, médula espinal; cv, columna vertebral; cd, cuerda dorsal; m, musculatura.

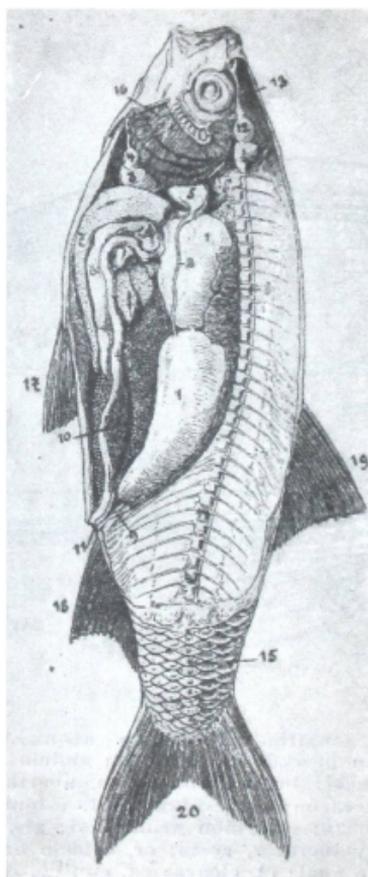


Fig. 31.—Anatomía del pescado, vista después de ablación de la pared muscular latero-dorsal.—1, vejiga natatoria; 2, conducto de ella; 3, corazón; 4, tronco arterial; 5, esófago; 6, estómago; 7, hígado; 8, riñón y conducto urínifero; ureter (9); 10, ovario; cfr. oviducto (11); 12, cerebro; 13, nervio olfatorio; 14, columna vertebral; 15, línea lateral; 16, branquias; 17-20, aletas abdominal, anal, dorsal, caudal.

cartilaginosa o ósea (vg. 32); consta de tres porciones (cerebro anterior, medio y posterior), que continúan con la médula espinal (fig. 33); de todas esas regiones salen nervios periféricos. Sus sentidos dominantes son los ojos grandes (sin párpados), el olfato y el órgano laberíntico y lateral (equilibrio), además del tacto (un oído propiamente no existe). Los peces son ovíparos, algunos también vivíparos.

Sus formas principales, son:

a) Seláceos

Peces rapaces marinos, con esqueleto cartilaginoso, sin vejiga natatoria, las branquias dispuestas en cinco pares de sacos, la piel a veces desnuda, la boca en forma de hendidura transversal.

Representantes: tiburones, rayas, torpedo eléctrico, quimeras.

b) Ganoideos

Peces con esqueleto cartilaginoso o óseo, con escamas brillantes; sus branquias libres y cubiertas por una tapa protectora (opérculo), con vejiga. A ellos pertenece el útil esturión.

c) Teleósteos

Las formas recientes más frecuentes en mares y ríos, con esqueleto óseo (fig. 34), con aletas o rígidas o flexibles; muy fecundas (la hembra del arenque pone cerca de 70.000 huevos). Sus familias, sumamente variadas, se adaptan a las condiciones especiales en el fondo de los mares, produciendo las formas más bizarras.

Representantes: bacalao, bagre, anchoa, sardina, atún, trucha, salmón, anguila (fig. 35), gimnoto eléctrico, etc.

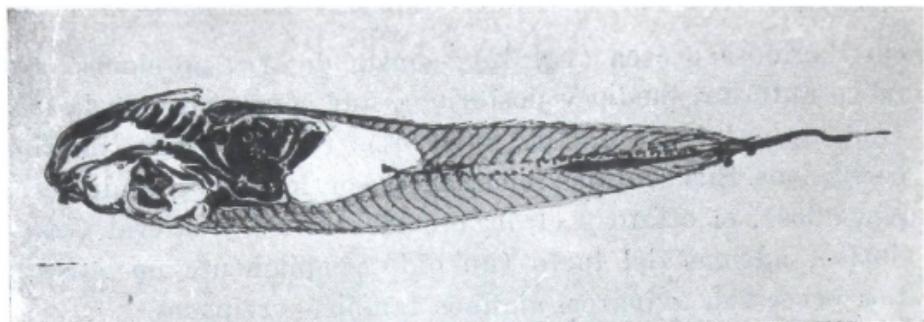


Fig. 32. — Corte histológico longitudinal de un pescado ovíparo del Río de la Plata (Fitzroya); obsérvase la disposición de branquias, intestino, sistema nervioso y muscular.

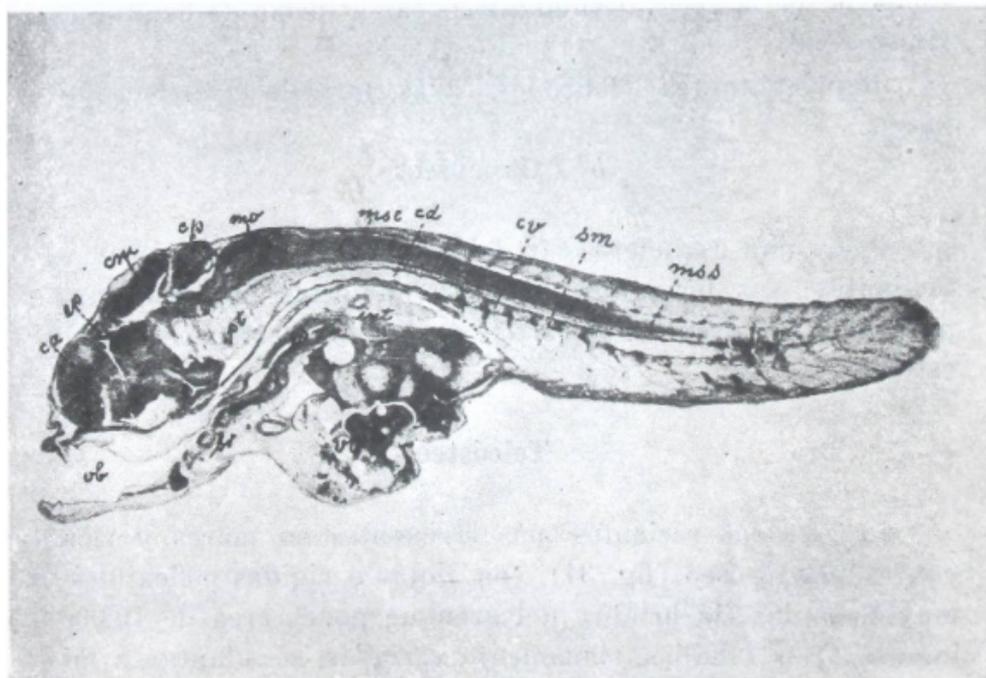


Fig. 33. — Embrión de pescado (Fitzroya). — Domina el desarrollo del sistema nervioso; ca, cm, cp, cerebro anterior medio, posterior; ep, epífisis; h, hipófisis cerebral; mo, médula oblonga; pt, protuberancia; msc, mas, médula espinal, cervical y sacrolumbar; ed, cuerda dorsal; cv, columna vertebral; vv, vesícula vitelina; otras abreviaturas véase fig. 30. I.

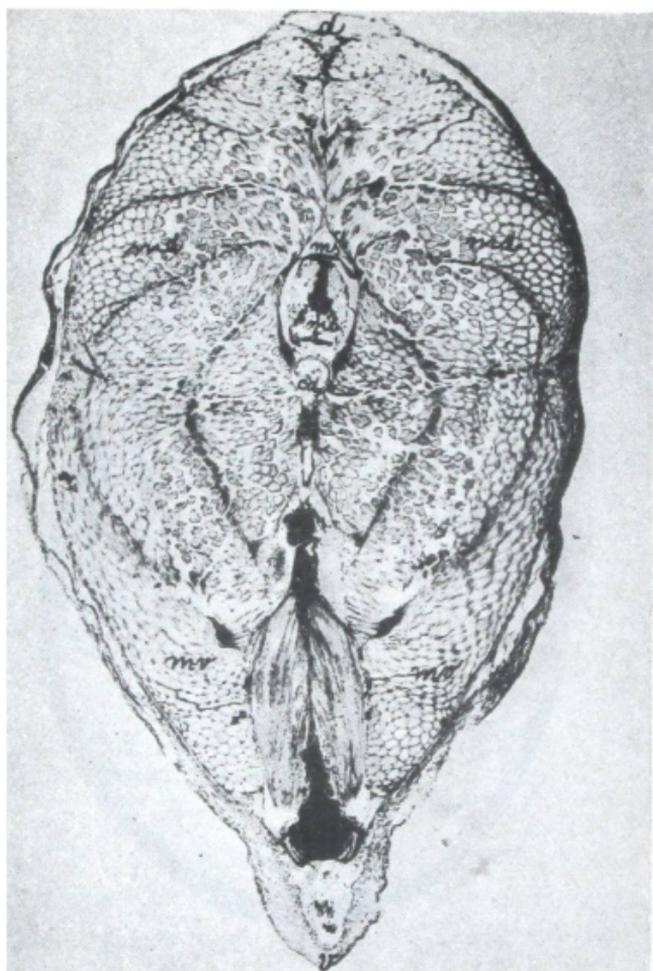


Fig. 34. — Corte histológico transversal, por Fitzroya, región de la cola musculosa; md, mv, musculatura segmentada, dorsal y ventral; ms, médula espinal; cd, cuerda dorsal; d, región dorsal; v, r. ventral.

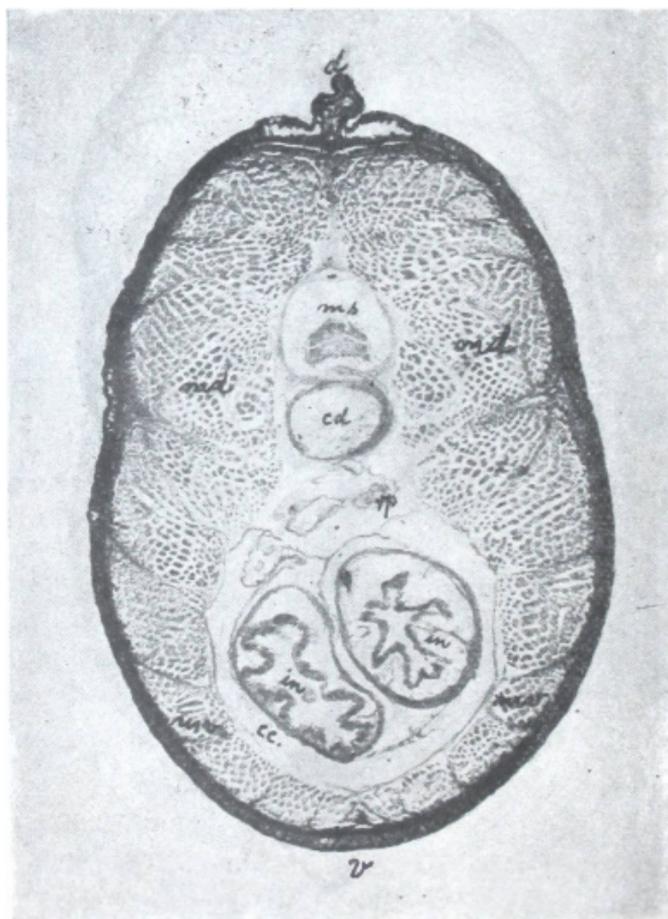


Fig. 35. — Corte transversal de larva de anguila; in, ansas intestinales; rp, riñón primordial; cc, cavidad celómica; otras abr. véase fig. ant.

d) **Dipneustas**

Formas intermediarias entre los peces y batracios, debido a su doble función respiratoria: respiración por branquias en el agua y por pulmones (transformación de su vejiga natatoria), en los tiempos de sequía, donde viven en agujeros del barro (fig. 36).

Tipos: *Lepidosiren* (en el río Amazonas), y *Protopterus* (Africa), con dos pulmones; *Ceratodus* (en Australia), con pulmón simple.

Los dipneustas nos muestran el camino a la perfección que han tomado ciertas formas de peces, adaptándose definitivamente a la vida terrestre y transformándose así en anfibios.

3) **Anfibios (batracios)**

Esta clase nace en el agua, pasa su período larval (branquias), en ella, pero en su estado maduro se acomoda a la vida en tierra (pulmones). Sus extremidades se transforman de aletas radiadas en órganos de sostén y locomoción pentadáctilos; su cola larval desaparece en esa metamorfosis (fig. 37). Su piel conserva todavía los caracteres de los animales acuáticos, es desnuda, blanda, húmeda, lisa o rugosa.

Su esqueleto es óseo, columna vertebral sin costillas, sus extremidades ya presentan la segmentación típica de los animales superiores, que deben por eso guardar parentesco con ellos en sus orígenes. Ellos son como los peces, de temperatura variable (sangre fría). Su corazón (figs. 38, 39), se completa en la fase pulmonar; de su ventrículo único nace el bulbo aórtico que se ramifica en el cuerpo por las carótidas y la aorta y en el pulmón por la arteria pulmonar, volviendo la sangre del cuerpo en las venas corporales a la aurícula derecha y de las pulmonares a la izquierda, de donde pasa nuevamente al ventrículo.

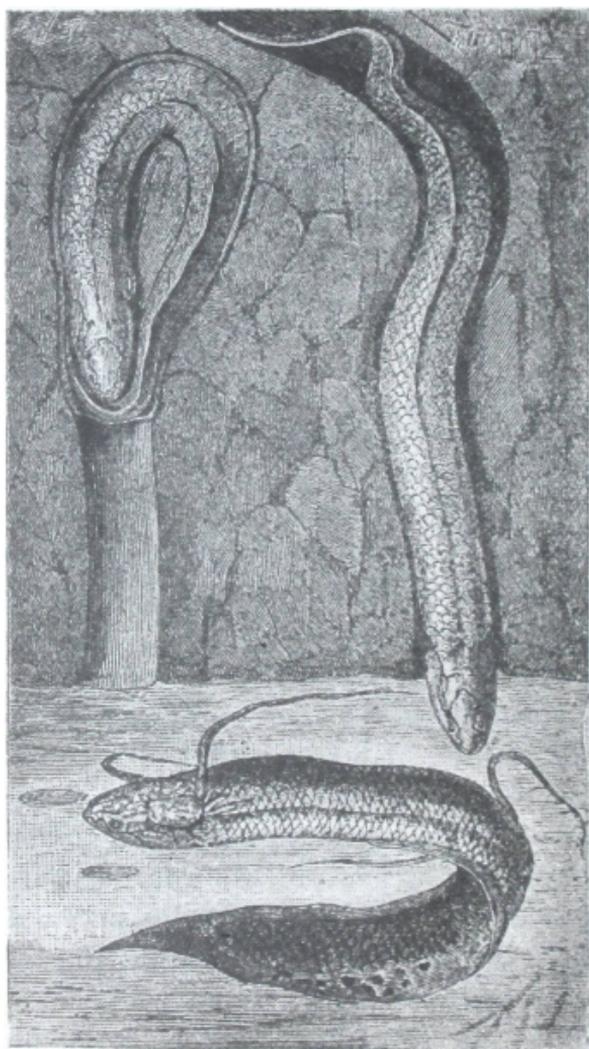


Fig. 36. — Pescados dipneustos en sus canales (Lepidosiren)

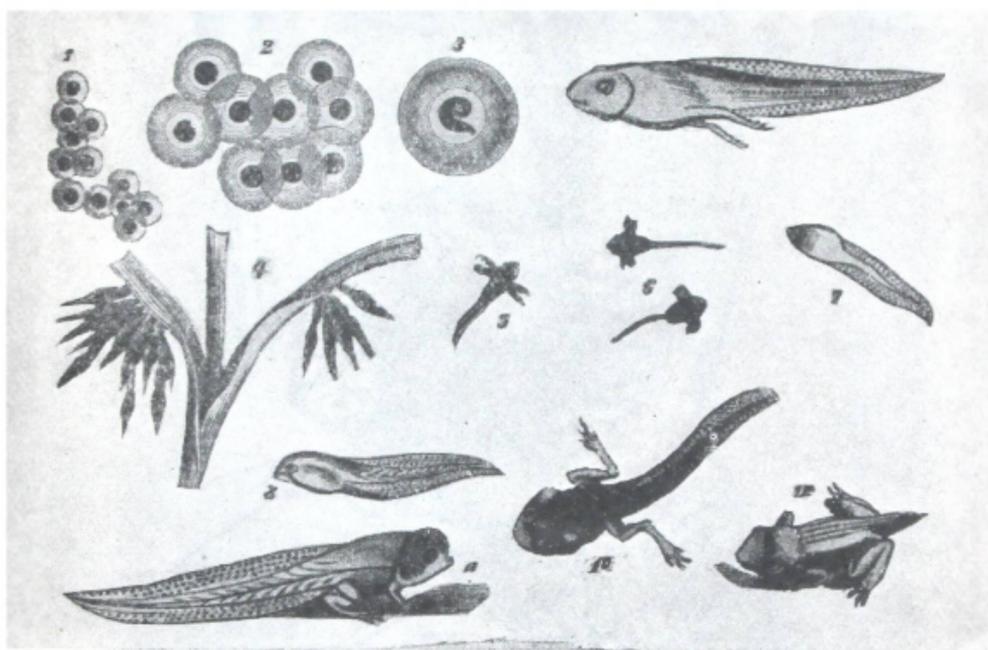


Fig. 37.—Desarrollo embrionario de la rana desde el huevo al período larval y adulto

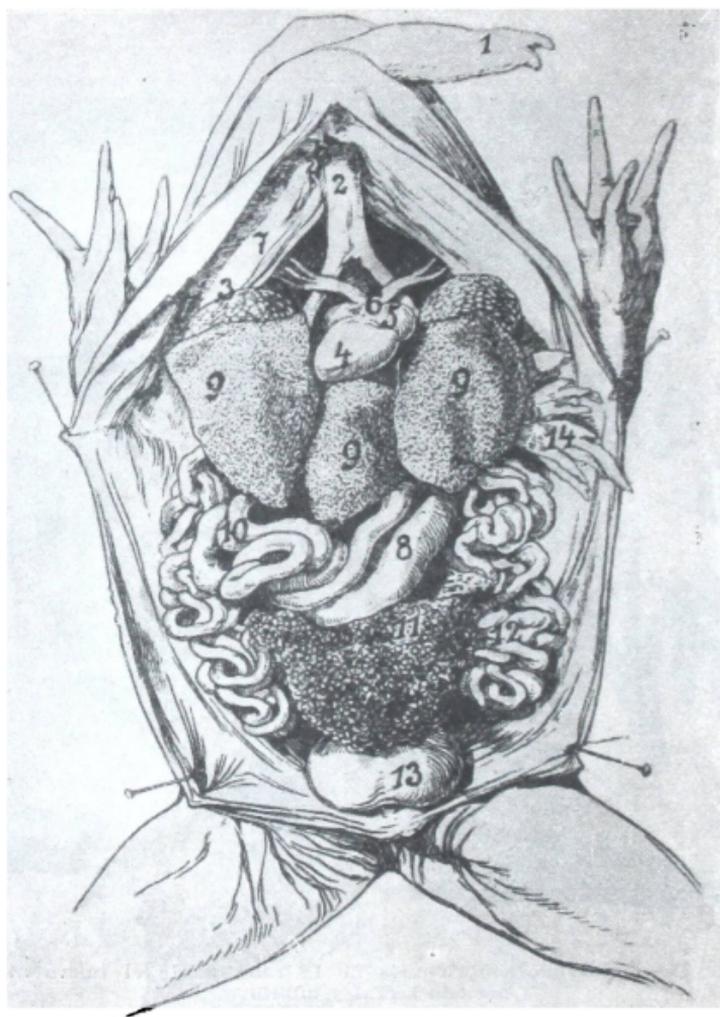


Fig. 38. — Anatomía de la rana (1). (abierto del lado ventral).
 1, lengua; 2, tráquea con los 2 bronquios; 3, pulmón; 4, corazón;
 5, aurícula izquierda; 6, aorta; 7, esófago; 8, estómago; 9, hígado
 trilobulado; 10, intestino; 11, ovario; 12, oviducto; 13, vejiga uri-
 naria; 14, cuerpo grasoso.



Fig. 39. — Anatomía de la rana (II); después de ablación total de las vísceras se observa mejor el corazón, el origen de las arterias para la cabeza, los pulmones y el tronco (aorta), del lado izq. se observa la salida de los nervios raquídicos, del lado derecho, detrás del corazón, siguen: pulmón izq., cuerpo grasoso, material de reserva, testículo, riñón y ureter.

Fuera de los pulmones, respiran también por su piel húmeda (respiración cutánea).

- a) *estegocéfalos*: formas fósiles extinguidas desde épocas remotas, a los cuales pertenece el famoso Branquiosaurio (fig. 40), del cual los restos de su esqueleto fueron interpretados en un principio como residuos del hombre diluviano;
- b) *uródelos*: con cola persistente como las salamandras (fig. 30, II), tritones, etc. El proteo, que vive en cavernas, sufre una atrofia de su aparato ocular por falta de uso;
- c) *anuros*: con desaparición total de la cola larval (período del renacuajo): rana, sapo, etc.;
- d) *gimnofiones* (fig. 41): formas subterrestres, piel blanda y pequeñas escamas, con ojo rudimentario: coecilia.

En los anfibios empieza por primera vez el desarrollo superior de la vesícula cerebral anterior, con la aparición de una capa gris que reviste el cerebro anterior (hemisferios), y que representa el principio de la *corteza gris cerebral*, el órgano de la vida psíquica individual.

4) Reptiles

Mientras que los anfibios pasan todavía más de la mitad de su vida en el agua, siéndoles indispensable un medio húmedo, los reptiles se han emancipado en numerosas formas del todo de la hidrósfera madre común de la vida.

Su adaptación a la vida terrestre, se manifiesta en toda su organización. Su piel es cubierta por láminas, escudos y escamas fuertemente corneificadas, su respiración exclusivamente pulmonar, para la protección de pulmones y corazón

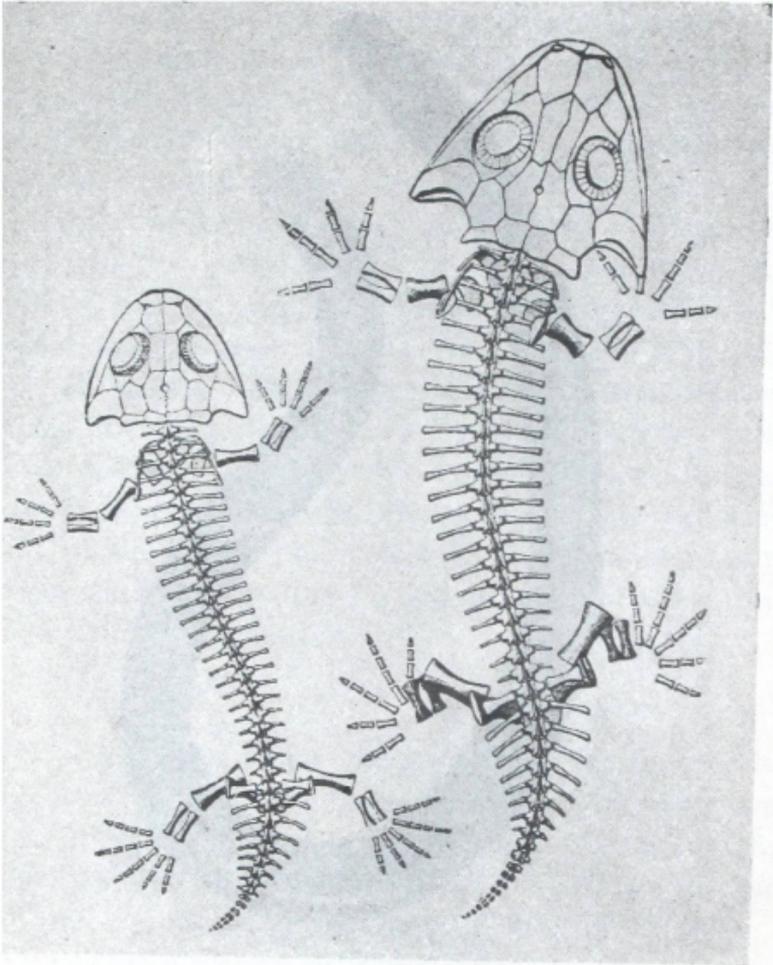


Fig. 40.—Esqueleto del Branchiosaurus

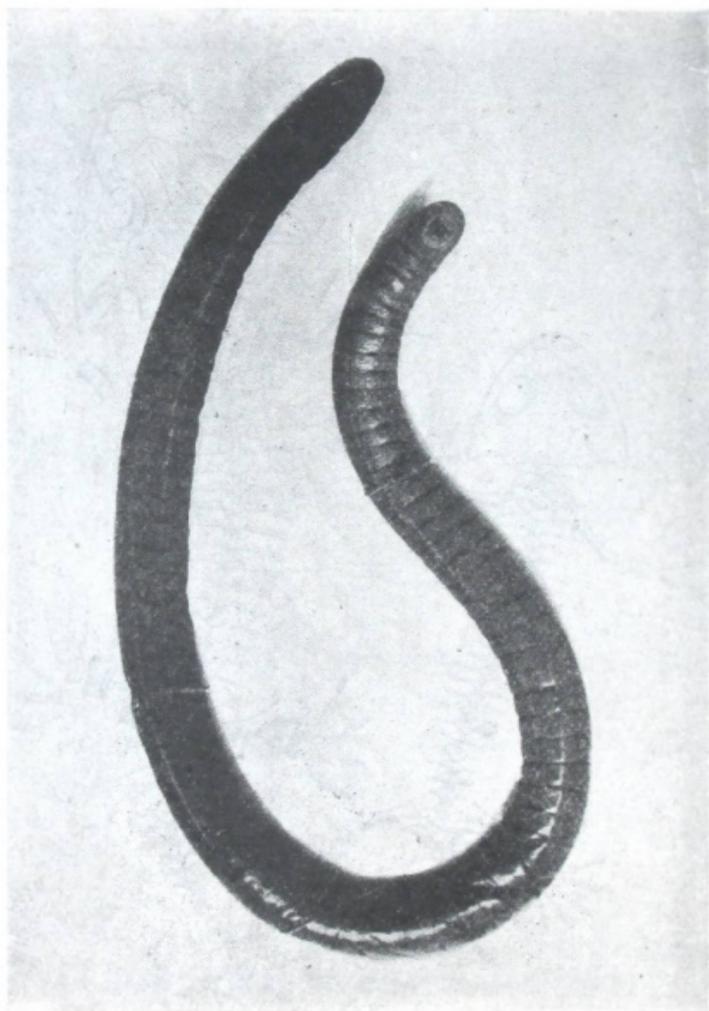


Fig. 41.—Cara ventral de un anfibio gimnofonte con orificio bucal y anal; analogía de la forma externa de la porción cefálica y caudal (origen de la creencia en animales con 2 cabezas).

sirve el torax con costillas. Los pulmones son grandes bolsas subdivididas en células, el corazón con un ventrículo (en los cocodrilos, dos) y dos aurículas. Del ventrículo más o menos dividido en dos partes por el tabique, salen las arterias pulmonar y aórticas, por las venas pulmonares vuelve la sangre arterializada a la aurícula izquierda y por las venas corporales (v. cavas), la sangre venosa a la aurícula derecha: de las aurículas pasa al ventrículo, donde ambas categorías de sangre se mezclan.

El aparato digestivo de esos carnívoros, dispone de numerosos dientes puntiagudos, grandes mandíbulas, de amplios movimientos, lengua protractil, frecuentemente bífida (aparato táctil), gran estómago, su intestino termina en la cloaca, en la cual desembocan también los conductos sexuales y renales. Su sistema nervioso parece al de los batracios, sus hemisferios y especialmente su corteza cerebral, muestra sin embargo una estructura fina más completa (aparición de células piramidales). Los reptiles son ovíparos, los huevos con cáscara pergaminada, los incuban el calor solar, unos pocos son también vivíparos.

Sus órdenes son:

- a) *saurios*: con formas acuáticas: cocodrilo, aligador, yacaré (fig. 42) y terrestres: lagartos, iguanas, camaleón, anfisbena (con extremidades rudimentarias) (fig. 43). La familia *Hatteria* (fig. 44), dispone de los rudimentos de un tercer ojo parietal (o pineal), como representante último de saurios fósiles. (*)
- b) *ofidios* (serpientes): el sostén de su cuerpo alargado, desprovisto de extremidades, forman la columna vertebral y numerosas costillas (fig. 45), unidas por ligamentos elásticos; las formas venenosas (víbora de cas-

(*) Formas fósiles enormes, son: el *Ictiosaurus*, *Plesiosaurus*, *Megalosaurus*, *Stegosaurus*, etc.

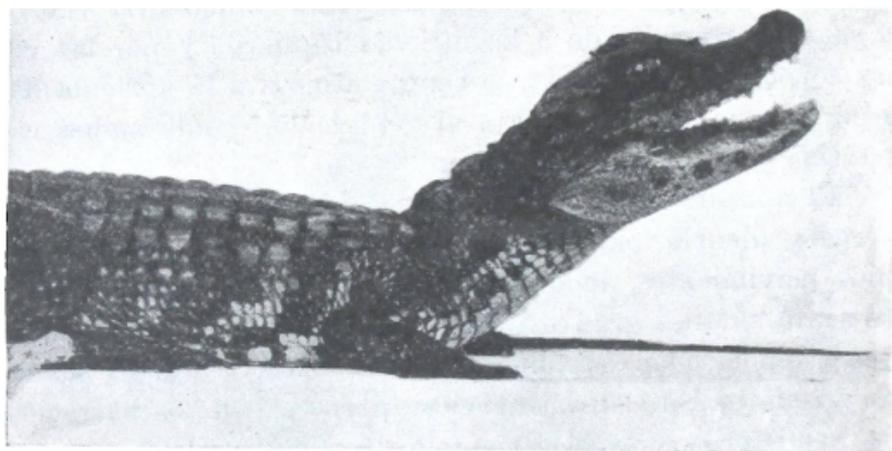


Fig. 42.—Ejemplar joven de yacaré, en "posición aterrizante"

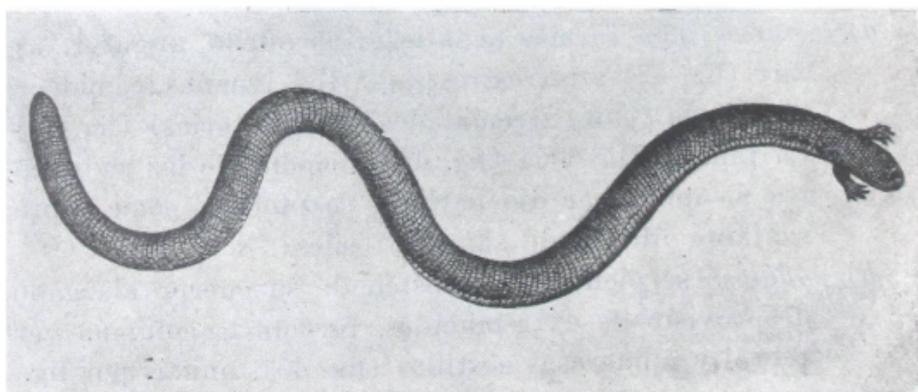


Fig. 43.—Amphisbaena sin extremidades posterior visibles

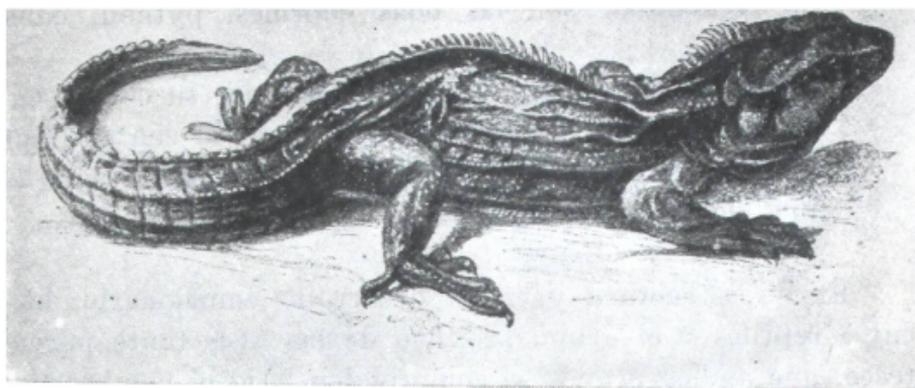


Fig. 44. — Hatteria con ojo parietal

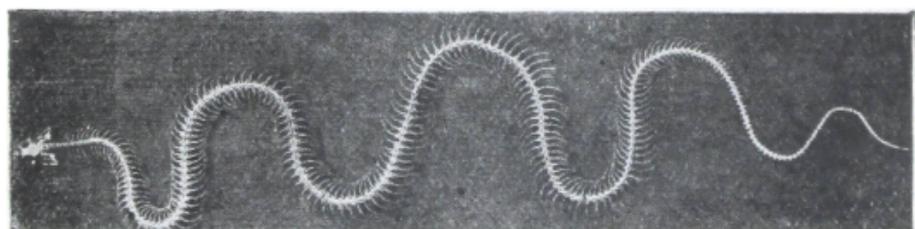


Fig. 45. — Esqueleto de víbora

cabel, cobra, víbora de la cruz, naja), tienen dos dientes superiores en forma de gancho y surcados para el pasaje del virus, producto de la glándula lacrimal; las no venenosas son las boas enormes, python, culebras, etc.

- c) *quelonios* (tortugas): caracterizados por su coraza cuticular, la que se junta con el esqueleto central; sus mandíbulas sin dientes, tienen bordes córneos como el pico de las aves; hay formas terrestres y acuáticas.

En su estructura y en su desarrollo embrionario, hay entre reptiles y el grupo próximo de las aves tanto parentesco, que ambos grupos se comprenden bajo el nombre de: *sauropsideos*; en favor del parentesco hablan también los hallazgos de formas fósiles intermediarias, como el pterodáctilus con alas, como los murciélagos y el arqueópterix (fig. 46), una ave con dientes y cola de reptil.

5) Aves

La adaptación al vuelo, caracteriza este grupo, debido a eso necesitan desarrollar una fuerza muscular relativamente más grande, lo que exige una asimilación y desasimilación más enérgica y por eso tenemos aquí sangre caliente, temperatura constante 40° y no fría como en los demás grupos inferiores. El vuelo favorece su plumaje y sus extremidades anteriores se transforman en alas (órganos homólogos). Su corazón es grande (fig. 47), sus ventrículos completamente tabicados como en los mamíferos. Del ventrículo derecho pasa la sangre en la arteria pulmonar a los pulmones para la arterialización; de allí vuelve en las venas pulmonares a la aurícula izquierda y desde allí al ventrículo izquierdo, el cual la empuja por el cayado aórtico hacia la periferia del cuerpo; de su capilaridad vuelve la sangre ahora ve-



Fig. 46.—Arqueopteryx (reconstrucción)



Fig. 47. — Anatomía de la paloma.—1, lengua; 3, tráquea; 4, pulmón izq.; 5, corazón; 6, las 2 aurículas; 7, aorta; 8, esófago; 9, buche; 10, estómago; 11, hígado; 12, bazo; 13, intestino delgado; 14, ciego doble; 15, intestino grueso; 16, riñón; 17, uréteres; 18, ovario; 19, músculo pectoral; 20, columna vertebral cervical.

nosa a la aurícula derecha y de aquí al ventrículo (doble corriente circulatoria). Sus picos (fig. 48) y sus patas (fig. 49), son los ejemplos más típicos para el enorme poder de adaptación de la forma a la función, es que ambas representan una verdadera unidad biológica.

El esqueleto del tronco de las aves está muy sólidamente unido, así que, p. ej., el torax, con el esternón, el cráneo, la pelvis y la columna vertebral lumbar, forman aparentemente huesos continuos, muy resistentes, para la inserción de la poderosa musculatura de alas y piernas. Al mismo tiempo es el peso de las aves muy liviano, debido a la existencia de sacos aéreos entre las vísceras y en comunicación con los pulmones, hasta en el interior de los huesos penetra el aire (pneumatización). El tubo intestinal empieza con el pico, el cual sustituye la ausencia de dientes y dedos, en el buche se ablandan los granos, el estómago consta de dos porciones: porción glandular (digestiva) y porción muscular (trituration mecánica); en las aves carnívoras es el estómago más sencillo; el corto intestino recibe del gran hígado la bilis y del páncreas el jugo pancreático digestivo; en su última porción (cloaca), desembocan los canales renales (ureteres) y los oviductos (sólo el ovario izquierdo llega a funcionar: asimetría secundaria); la cloaca despidе por eso las materiales fecales mezcladas con el ácido úrico de las orinas (color blanco). Su sistema nervioso (fig. 50), muestra un gran desarrollo de las tres porciones cerebrales: cerebro anterior con grandes ganglios basales (estriados) y rudimentario lóbulo olfatorio, cerebro medio o lóbulos ópticos, que reciben los enormes nervios ópticos cruzados en el quiasma y cerebro posterior con cerebelo (vermis) y bulbo.

De los órganos de los sentidos, domina el ojo con tercer párpado (membrana nictitante), después el oído (coclea) y el del equilibrio estático (laberinto canalicular). Para el vuelo usa el pájaro las alas como remos motores, que lo ele-



Fig. 48.—Formas diferenciadas del pico de las aves

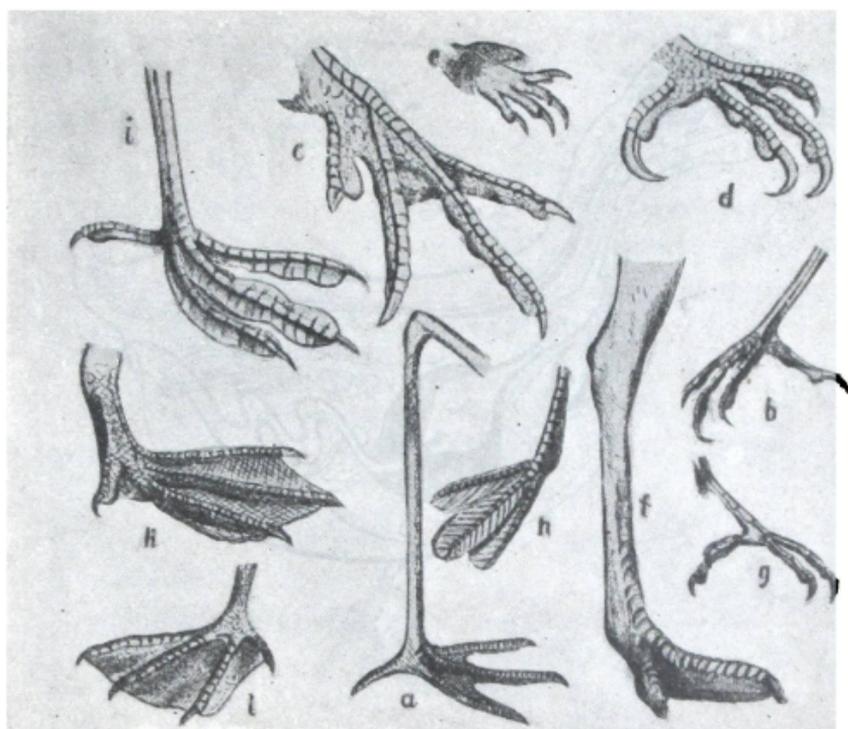


Fig. 49.—Formas diferenciadas de extremidades posteriores

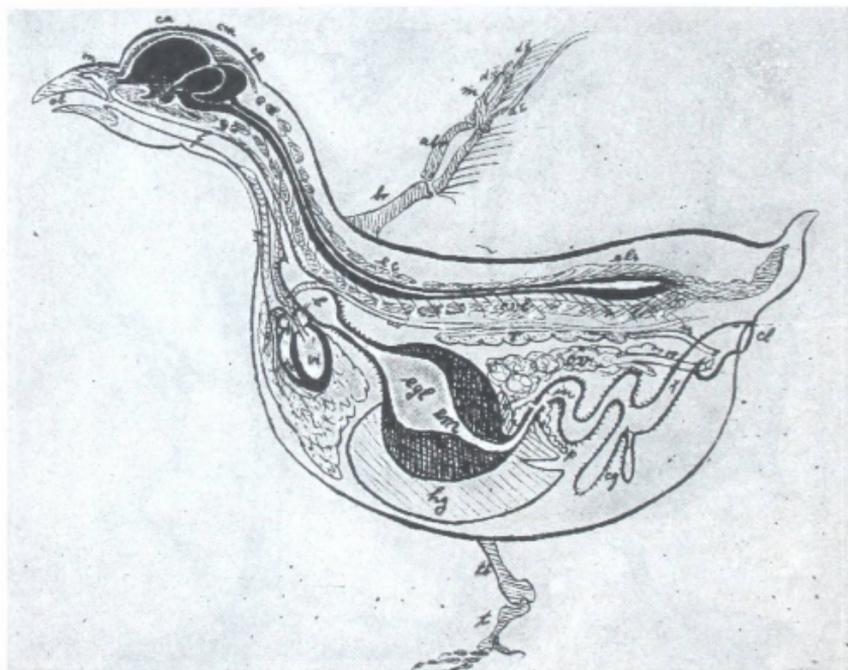


Fig. 50.—Esquema longitudinal de la arquitectura fundamental de una ave.—Abrev. véase fig. 30.

van oblicuamente en contra el aire y su cola sirve de timón (a la inversa de lo que pasa al pescado). Las aves son ovíparas, ellas incuban los huevos con la temperatura de su cuerpo (duración tres semanas en la gallina). Conocidos son los ingeniosos nidos de algunas especies para proteger su cría; las emigraciones, según la estación del año, las llevan a veces a largas distancias sobre diferentes zonas terrestres.

Sus principales órdenes, son:

- a) *pájaros*: pequeños cantores (la siringe, productora del canto, está en la bifurcación de la tráquea, no en la laringe superior como en los mamíferos); aves insectívoras sumamente útiles para la destrucción de las plagas agrícolas (calandria, chingolo, hornero, urraca, martín pescador, urutaú, etc.);
- b) *rapaces*: grandes formas diurnas: cóndor, águila, buitre, gavián; o nocturnas: lechuza, buho;
- c) *trepadoras*: papagayo, loro (imitación de la voz humana);
- d) *gallináceas*: paloma, torcaza, gallina, perdiz, pavo, martineta;
- e) *zancudas*: cigüeña, tero, garza;
- f) *palmípedas*: ganso, flamenco, cisne, pato;
- g) *corredoras*: avestruz, ñandú, casuar, kiwi (con alas rudimentarias).

Índice del Tomo XI

	Página
El Director. —Idiosincrasias de los pensionistas del J. Z.	3, 129 y 329
Chr. Jakob. —Pigmentos amarillos y negros en células nerviosas de mono	29
C. Onelli. —La fauna porteña	37
Chr. Jakob. —Un caso teratológico	44
C. Onelli. —Anacronismos de la secreción láctea	48
Chr. Jakob. —Cinturón periurbano de bosques	53
C. Onelli. —Ojo. pichincheros de pieles	55
C. Onelli. —La fauna y las alturas	61
G. Gladden. —Vocabulario de un chimpancé	63
C. O. —El guanaco ante el tribunal de la inquisición	72
C. Onelli. —Disipando errores	75
C. O. —El teru, emblema de los boys-scout	85
C. O. —Sobre tambos modelos	89
C. Onelli. —Los animales en la paz y en la guerra (conferencia)	97
— Bananas porteñas	121
— Movimiento administrativo	125 y 328
L. Lugones. —Tres hechos de Historia Natural	137
D. Digiovannangelo. —Apuntes anatomía de faringe de un chimpancé	149
J. C. Davalos. —Necesidad de acercarse a la naturaleza (conferencia)	159
C. Onelli. —Los animales en la vida pública y privada (conferencia)	169
C. Onelli. —Animales de caza en la Argentina (conferencia)	191
C. Onelli. —Ameghino en la ciencia y en la vida privada (conferencia)	217
J. Lavalle y Cobo. —La fiesta del árbol (Discurso)	235
C. Onelli. —Las ligas y los deberes (conferencia)	239
C. Onelli. —Dos grandes medicamentos	261
C. Onelli. —La plaga de los gorriones	267
Chr. Jakob. —Tratado de Biología general y especial	237 y 451
R. Errauzquin. —Filogenia dentaria	337
J. C. Dávalos. —Leyendo a Lugones	349
C. Onelli. —En Tucumán y Córdoba	357
C. Onelli. —Sobre explotación de bosques	363
— Inauguración del J. Z. de Córdoba	367
C. Onelli. —El menhir de Tucumán	385
C. Onelli. —Deshojando laureles (conferencia)	391
C. Onelli. —Las glorias de S. Isidro (conferencia)	409
C. O. —El J. Z. en 1915	429
J. M. Cinaghi. —Cuadros estadísticos	439

