

la médula = 1,10; pero la operacion no se ha continuado en el hombre. Las siguientes cifras, tomadas de M. Colin, se refieren á este punto y á los anteriores en los animales domésticos:

	Peso del encéfalo	Peso del cuerpo encef. = 1	Pe. de los 2 hemisferios cereb. = 1	Peso del encéfalo médula = 1
15 caballos enteros.	633	633	6,9	2,3
11 yeguas.	598	583	7,4	2,3
17 perros.	83	212	8,5	4,7
5 gatos.	28	106	6,1	3,4
3 bueyes.	509	648	8,2	2,4
4 asnos.	368	332	7,2	2,9
3 cerdos.	123	659	7,5	2,3

Una de las conclusiones de M. Colin merece compararse con la de M. Dareste. Las especies pequeñas tienen el cerebro mas desarrollado que las grandes; el raton por ejemplo, tiene mas cerebro que el hombre con relacion á su cuerpo, trece veces tanto como el caballo, y once tanto como el elefante: así lo dice M. Colin. Las especies pequeñas tienen mas á menudo el cerebro liso, segun M. Dareste; de modo que las dos proposiciones se completan mutuamente.

En dichas especies las circunvoluciones manifiestan menos tendencia á producirse, suponiéndose el hecho demostrado porque su cerebro es mas voluminoso: esto era supérfluo. Así es como la organizacion alcanza el mismo resultado por distintos procedimientos:

Soemmering, por último, ha imaginado comparar el cerebro con los nervios que parten de él. El volúmen relativo del primero seria de este modo mas considerable en el hombre, siguiendo despues los monos. «El cerebro mas grande de caballo que yo he pesado, dice, tenía 1 libra y 7 onzas, y el mas pequeño de hombre 2 libras y 5 onzas y cuarto; y sin embargo, los nervios de la base eran diez veces más gruesos en el primero aunque la diferencia del peso de sus cerebros fuese de 14 onzas y un cuarto, por lo menos.

MEDIDA DEL CEREBRO.—Aun no se ha practicado bastante repetidamente sino en los animales.

Soemmering y Ebel han comparado la anchura del bulbo raquídeo en su union con la protuberancia anular, con la anchura máxima del cerebro. Leuret ha tomado las dimensiones y la posicion relativa del cuerpo calloso y del cerebelo en 38 mamíferos. Leuret se fijó en la anchura con relacion á la longitud, tomando las dos medidas, no en el cerebro, sino en el interior de la cavidad craneana, método muy recomendable cuando se emplean los instrumentos especiales inventados por Mr. Broca, que permiten medir todos los detalles sin echar á perder la pieza con un corte cualquiera. En un primer grupo que comprende el kanguro, el conejillo de India y el castor, los dos diámetros son iguales; en un segundo, ocupado por la mayor parte de los roedores, el elefante, la marsopla y la ballena, el diámetro transversal predomina en el antero-posterior; en un tercero, en el que se hallan los monos, los carnívoros, los solípedos y los rumiantes, el diámetro antero-posterior es el mas largo, como en el hombre.

La relacion de estos diámetros, del transversal al antero-posterior, merece á nuestro juicio ocupar un lugar en la antropología zoológica con el nombre de «índice cerebral.» A continuacion damos algunos, calculados segun las tablas de Leuret.

Papion.	75.8
Macaco.	80.3
Mandrill.	83.2
Maki.	86.3
Caballo.	84.5
Oso blanco.	84.5
Conejillo de Indias.	100.0
Fascolomo.	102.5
Puerco-espín.	128.1
Ballena.	146.7
3 Perros.	75.0 á 99.9
3 Kanguros.	86.2 á 100.0
3 Focas.	97.5 á 112.5
3 Murciélagos.	122.2 á 125.0
2 Elefantes.	136.9 á 146.7

Habria pues motivo para admitir en la serie de los mamíferos tres formas de cerebros: la primera larga, la segunda intermedia, y la tercera ancha, del mismo modo que hay tres clases de cráneos humanos; pero aquí se cambiarían los límites de cada forma. Los que se deberían llamar dolicocefalos serian inferiores á 90; los mesocéfalos tendrian de 90 á 110, y los braquicéfalos mas de esta última cifra.

ORGANOS RUDIMENTARIOS Y ANOMALÍAS REVERSIVAS.—En el exámen forzosamente rápido que acabamos de hacer de los caracteres que distinguen al hombre de los animales ó le asemejan á ellos, solo hemos tenido en cuenta caracteres constantes que en todos los individuos existen; pero hay otros que aparecen inopinadamente en todas las razas humanas, y mas á menudo en las que se consideran inferiores, de los cuales debemos decir algunas palabras. Nos referimos á los llamados *organos rudimentarios* y á las *anomalías*. En la hipótesis de una trasformacion, por un mecanismo cualquiera, de las formas relativamente inferiores en otras mas elevadas y perfeccionadas, toman el nombre de *reversiones*, sobrentendiéndose la idea de un parentesco en el pasado entre organismos hoy divergentes, y que se enlazan con la cuestion de las relaciones del hombre con los otros mamíferos.

Como ejemplos de órganos rudimentarios en los animales citaremos los gérmenes de dientes en los embriones de ballenas, y los de incisivos superiores en los rumiantes, aunque estos órganos no se desarrollen ni sirvan nunca; las mamas de todos los cuadrúpedos machos; los ojos de animales que no ven, ya porque la especie pasa su vida en oscuras cavernas, ó bien porque habita en las numerosas profundidades del Oceano, hoy sondeadas; las dos agujas huesosas que en los lados del único metatarso ó metacarpo del caballo representan los otros metatarsos ó metarpas desaparecidos, etc.

Los casos son numerosos en el hombre. El repliegue semilunar situado en el ángulo interno del ojo, y tan notable en algunos individuos, parece ser el resto del tercer párpado de los marsupiales, de la morsa. El apéndice vermicular del intestino grueso, que no sirve de nada y á veces ocasiona accidentes mortales, seria el representante de un mismo órgano, enorme en los herbívoros, y que alcanza en el *kaola* una longitud triple del cuerpo. Los músculos de la oreja, igualmente inútiles, aunque bastante desarrollados en algunos individuos para mover el pabellon, no son tampoco sino los vestigios de un aparato muy pronunciado en los animales. El hueso sub-vomeriano de Rambaud es asimismo el resto del órgano de Jacobson, muy desarrollado en el caballo, y tambien en algunos monos, etc.

Las anomalías son mas frecuentes aun en el hombre. Citemos, por ejemplo, la bifidez, y hasta la duplicidad del útero, que recuerdan, la primera los úteros de cuernos de los

roedores, ó de ángulos prolongados de algunos monos ordinarios y lemúridos; y la segunda el útero doble y de dos orificios de los marsupiales. Citemos la persistencia, en el adulto, de la sutura que divide en dos el hueso malar, como en algunos monos y otros mamíferos; la de la sutura frontal media, como en la mayor parte de los mamíferos inferiores; la presencia de cada cien veces una, dice Mr. Turner, del agujero super-condiliano humeral, particular en varios animales, por el cual pasan el nervio y la arteria principales del miembro; la estructura completamente simia del pabellon de la oreja, etc.

Las reversiones son comunes principalmente en los músculos. En las axilas y los omoplatos, además de la cabeza y la cara, se ven vestigios de músculo pellejero; el músculo

external de los mamíferos se ha reconocido 18 veces en el exámen de 600 hombres; el músculo isquio-pubiano, constante en la mayor parte de los animales machos, se halló 19 veces en 40 individuos del sexo masculino y 2 en 30 mujeres; y el músculo elevador de la clavícula de muchos monos, una vez en 60 casos. Mr. Chudzinski ha dado á conocer en la *Revista de antropología* varios casos de músculos que producian en el hombre disposiciones simias; y Mr. J. Wood cita hasta siete ejemplos de músculos peculiares de los monos, hallados por él en un mismo hombre.

Sea cual fuere la interpretacion que se dé á estos hechos, establecen un lazo entre el tipo de la organizacion del hombre y el de los animales. Se ha asimilado á ellos un tercer órden: los hechos teratológicos; pronto trataremos este punto.

CAPÍTULO IV

CARACTERES FISIOLÓGICOS.—DESARROLLO DEL CUERPO, EMBRIOGENIA, SUTURAS Y EPIFISIS, DIENTES.—DETERMINACION DE LA EDAD Y DEL SEXO DEL ESQUELETO.—FUNCIONES GENERALES Y PARTICULARES.—MANIFESTACIONES PSÍQUICAS, FACULTAD DE EXPRESARSE.

Hasta aquí solo nos hemos ocupado de los caracteres anatómicos. es decir, de los que se refieren á los órganos inertes; ahora nos fijaremos en los caracteres fisiológicos, ó sea los que se manifiestan en el sér vivo y resultan del crecimiento y de las funciones de los órganos.

Su historia comienza desde que se indican los primeros rudimentos de la organizacion; continúa á través de las fases de la existencia y nos muestra al hombre circulando y pensando hasta el dia en que todo cesa, el movimiento del cuerpo y del espíritu.

DESARROLLO, EDADES.—Nuestro principio en la vida es modesto, y en nada difiere del de los animales. Antes de ver la luz, el hombre permanece nueve meses en un medio líquido, en comunicacion con su madre por el cordón umbilical y la placenta. Encerrado en un huevo, lo mismo que todos los vertebrados ovíparos ó vivíparos, nada distingue en este momento al tirano futuro del mas humilde pária, al rey de la creacion del mono ó del kanguro. Las investigaciones de Wolf en 1759, de Oken en 1806, de Baer en 1819, de Coste, etc., han demostrado que esto es una verdad incontestable.

El óvulo no es al principio mas que una simple célula, un punto microscópico compuesto de una sustancia albuminosa ó «vitellus,» y de un núcleo ó «vesícula germinadora,» que contiene un núcleo mas pequeño ó «mancha germinadora;» bajo esta forma se desprende de los ovarios, atraviesa el oviducto, cae en el útero y se desarrolla si ha tenido la suerte de ser fecundado. Desde entonces la célula se divide en dos, luego en cuatro, y gradualmente en un número infinito de células que se acumulan en la periferia, adquiriendo la forma de una esfera hueca. En uno de los puntos de esta aparece despues una opacidad que se prolonga y desdobra en tres hojitas: es el rudimento del sér futuro, hombre ó perro; la hojita externa será la piel y el eje cerebro-espinal; la interna, la mucosa digestiva, y la central el parénquima, en cuyo seno se forman los órganos. Continuando la multiplicacion de las células, aparece despues una «línea primitiva,» que en una de sus extremidades tiene una dilatacion donde pronto se comienza á distinguir la formacion de cinco vejiguillas; la línea es la médula; la dilatacion el cerebro; la vejiguilla anterior constituirá los hemisferios, la segunda los tálamos ópticos, la tercera los tubérculos cuadrigéminos, la cuarta el cerebelo, y la quinta la médula oblongada.

Del desarrollo variable de estos rudimentos resulta poco á poco la determinacion del género y de la especie. A la cuarta semana, la diferencia entre el hombre y el perro es inapreciable; la semejanza no se indica marcadamente hasta la octava semana: en el feto humano, la vejiguilla anterior, crece; en el del perro la extremidad caudal se prolonga.

Cuando el niño nace, pesa de 3 á 4 kilogramos y mide 50 centímetros de longitud; su pulso late 140 veces por minuto; un vello muy fino cubre el cuerpo; sus testículos están encerrados aun en el abdómen; las pupilas se hallan de ordinario abiertas; y á medida que sus pulmones respiran, su «thymus,» órgano exclusivamente fetal, se atrofia. Toma el pecho de la madre hasta los dos ó tres años, ó mejor dicho, hasta que salen los diez y seis ó veinte primeros dientes. El recién nacido pasa á ser niño; sus pulsaciones se reducen á 110 ó 100; y sus movimientos respiratorios disminuyen proporcionalmente, siendo su número al de los latidos del corazón como 1 es á 3. Hacia los catorce años, en nuestros climas, declárase la pubertad; el carácter de las facciones cambia; la voz se muda; desarróllase la barba, y prodúcense profundas modificaciones en los órganos genitales. En la misma época, en la mujer el seno crece; declárase la menstruacion y las ideas cambian. A los veinte años llégase á la edad adulta; el cuerpo prosigue aun su crecimiento; el cerebro continúa desarrollándose por el hecho de su propia actividad y alcanza su máximum á los treinta y cinco años ó antes. Muy pronto da principio la decadencia: la facultad de reproduccion disminuye en el hombre; las menstruaciones, que indican la madurez y la formacion de los óvulos, cesan en la mujer; el cabello blanquea y cae; los dientes son expulsados de sus alvéolos; el cristalino se aplatina de modo que se contrae presbicia; los sentidos en embotan; el pulmon se enfisematiza; el corazón se hipertrofia; las arterias se osifican; la grasa se infiltra en todos los tejidos; y la muerte llega naturalmente, sin sacudida, tan pronto como uno de los tres órganos fundamentales de la vida orgánica no tiene ya suficiente fuerza para funcionar: estos tres órganos son: el corazón, el pulmon ó el tubo digestivo (1).

(1) Mr. Broca distribuye del modo siguiente los periodos de la vida humana: primera infancia, desde el nacimiento hasta el fin de los seis años, cuando sale el primer molar grande ó primer diente permanente; segunda infancia, de los siete á los catorce años, al efectuarse la erup-

Excepto las gradaciones, el cuadro es el mismo para todos los mamíferos: la organización del hombre, del antropoideo ó del carnívoro obedece á las mismas leyes fisiológicas y atraviesa los mismos períodos, en número de tres: uno de crecimiento; uno de estado, durante el cual se efectúa principalmente la reproducción, y uno de decrecimiento: duran mas ó menos, y esta es toda su diferencia.

Entre todos esos fenómenos, los que se refieren al esqueleto son los que ofrecen un interés mas inmediato para el antropólogo, pues por su conocimiento exacto llegase á determinar la edad de los huesos, problema no menos importante de resolver para el antropólogo en su laboratorio, que para el arqueólogo que acaba de descubrir preciosos fósiles.

Ante todo, debemos decir sin embargo algunas palabras sobre la cabeza: sus proporciones, relativamente al cuerpo, no son en el primer tiempo de la vida embrionaria, ni aun en el nacimiento, lo que serán más tarde: en el segundo mes de la concepción, la cabeza constituye la mitad del cuerpo; en el nacimiento solo representa la cuarta parte, y en la edad adulta la octava: lo mismo sucede para el contenido de la caja craneana.

CRECIMIENTO DEL CEREBRO.—En toda la serie de los mamíferos, este órgano es más pequeño en el individuo al nacer, relativamente al resto del cuerpo, que en el período de su desarrollo completo. En el marsupial recién nacido, dice M. Owen, es proporcionalmente menor que en los mamíferos superiores.¹

Las siguientes cifras, tomadas de M. Welcker, dan á conocer la capacidad craneana en las diversas edades del hombre, y por lo tanto el volumen progresivo de su cerebro.

	Hombres.	Mujeres.
Recien nacido.	400. ^{cc}	360
A los dos meses.	540	510
Al año.	900	850
A los tres años.	1080	1010
A los diez años.	1360	1250
De los veinte á los sesenta años.	1450	1300

El desarrollo es menos rápido en los antropoideos; ignórase su capacidad craneana al nacer, pero durante la primera dentición se ha visto que es de 322 centímetros cúbicos en ocho orangutanes, mientras que en quince adultos de la misma especie era 413. Suponiendo que su primera dentición correspondiese á la edad media de dos años, la capacidad craneana aumentaría por lo tanto desde la primera dentición á la edad adulta en un 31 por 100 en el hombre, y solo en un 22 en el orangutan.

A fin de contrarrestar los numerosos inconvenientes que resultarían para el cerebro de la resistencia de las paredes del cráneo con un desarrollo tan considerable, las suturas que reúnen los huesos conservan su blandura mas tiempo que en el hombre y no comienzan á osificarse definitivamente hasta una época lejana, cuando no hay ya probabilidad de un crecimiento del contenido, y cuando la vida cerebral está á punto de entrar en una fase de menor actividad. Esto nos conduce á decir algo sobre el procedimiento de las suturas indicando así uno de los primeros medios para conocer la edad de un cráneo.

ción de los segundos grandes molares; juventud, de los catorce á los veinticinco cuando se osifica la sutura basilar ó sale la muela del juicio; edad adulta, de los veinticinco á los cuarenta, cuando las suturas cerebrales comienzan á osificarse; edad madura, de los cuarenta á los sesenta; vejez, pasados los sesenta. En craneometría designanse en general con el nombre de *adultos* los cráneos cuya sutura basilar se ha cerrado.

OSIFICACION DE LAS SUTURAS CRANEANAS

—Los huesos atraviesan tres fases, correspondientes á las tres edades de la vida. En la primera, el hueso es blando y despues cartilaginoso; en la segunda huesoso y continuo en todas sus partes; en la tercera, ó senil, es mas denso, aunque mas ligero y frágil; el diploe es mas esponjoso en los huesos planos, y el canal medular mas ancho en los huesos largos, teniendo las extremidades de éstos células mayores. Entre la primera y la segunda hay un período de tránsito durante el cual aparecen en el seno del castilago puntos ó centros de osificación que se agrandan cada vez más, acabando por invadir todo el hueso. Estos puntos son de dos órdenes, los unos principales para el cuerpo ó diáfisis; los otros secundarios para las extremidades ó epífisis. En el cráneo, los puntos de osificación aparecen desde luego en los centros que corresponden al cuerpo de las tres vértebras craneanas, la apófisis basilar del occipital, el esfenoides posterior y el anterior, y despues en los huesos laterales y en los de la bóveda. Bueno es conocer la época de la reunión de algunas de las piezas secundarias, puesto que permite juzgar en ciertos casos si la evolución se ha efectuado con regularidad. Véase, pues, cuál es la marcha:

A los tres meses de la vida fetal, los dos puntos superiores de la escama occipital se sueldan con los dos inferiores ó en otros términos, lo que se llama la «sutura interparietal» se cierra.

A los ocho ó nueve meses de la vida del feto, el cuerpo del esfenoides anterior se reúne con el del posterior.

Hacia los dos meses despues del nacimiento ciérrase la sutura falsa que separa la pieza basilar del occipital de las dos piezas condilianas.

A los cinco ó seis meses, poco mas ó menos, el cuerpo del esfenoides posterior se reúne con las grandes alas.

Al año, con corta diferencia, las tres partes, pétrea, mastoidea y escamosa del temporal se sueldan, así como las dos mitades del frontal; la sutura que constituyen cuando persisten en el adulto designase con el nombre de medio frontal ó metópica. En 611 cráneos parisienses hemos reconocido esta persistencia anormal 58 veces, ó sea algo ménos que uno por diez, ó mejor dicho 9,65.

Hacia los tres ó cuatro años la apófisis estiloide se suelda con el temporal, á menos de permanecer separada toda la vida.

Hacia los cuatro ó cinco años, la sutura que separa la pieza occipital externa de la escama occipital se cierra tambien.

Las verdaderas suturas son la coronal, la sagital, la lambdoidea, la temporal y la eseno-parietal, con las cuales se enlazan los espacios en su union, designados con el nombre de «fontículos». Se ha determinado mal el momento en que sus bordes han acabado de osificarse y de engranarse. El cuerpo de las suturas sagital y coronal se cierra muy pronto despues del nacimiento y antes que las piezas de la base se hayan soldado. El fontículo bregmático está cerrado siempre antes de los dos años y medio, salvo el caso de enfermedad, segun M. Bouvier, y antes segun M. Broca.

La sutura que reúne el occipital con el esfenoides tiene otro destino: unas veces falta en los animales, y otras persiste toda la vida; en el hombre pasa directamente del estado cartilaginoso al huesoso, hacia la edad de 18 á 22 años, sin presentar tiempo de espera, como las suturas anteriores.

Todos estos datos sirven para determinar la edad; pero en su tercera fase, en el momento en que suministra pocos medios las otras partes del cuerpo, llega á ser preciosa la observación de las suturas. En este período, las denticulaciones se borran; los huesos en contacto llegan á no formar sino uno, y la sutura se *sinostosa*. Esta sinóstosis, uno de los primeros indicios de la senilidad natural del esqueleto, puede producirse en algu-

nos casos mas bien por causa de enfermedad. Entonces no hay estado adulto ó estacionario de la sutura, y las perturbaciones que resultan por el desarrollo del cráneo y del cerebro son tanto mas graves cuanto mas jóven sea el individuo. Ya trataremos de este punto al hablar de los caracteres patológicos.

El primer sitio en que aparece la sinóstosis por los progresos de la edad es variable: con mas frecuencia es en la sagital, en la union de su quinto posterior y de sus tres quintos anteriores, allí donde la sutura se simplifica (obelion). Otras veces es en las extremidades de la coronal, junto á la cresta temporal ó mas abajo, en la union de las cuatro suturas en H de esta region. El segundo ó tercer sitio es la sutura lambdoidea, bien haya aparecido la sinóstosis en el centro de una de sus ramas, ó bien haya habido extension de la osificación sagital. El cuarto punto invadido es la sutura coronal cerca del bregma; el quinto toca en la sutura escamosa del temporal.

En resumen, cuando ninguna sutura se ha sinostado, el individuo tiene unos 35 años ó menos; si el punto sagital posterior comienza á cerrarse, tiene sobre cuarenta; cuando la sutura coronal se osifica en la inmediación del bregma, ha llegado á los cincuenta, si no pasa; la sutura temporal cerrada indica los setenta ó mas. Para las edades intermedias y las siguientes se tiene en cuenta la extension de los puntos invadidos, el grado de la osificación en cada sitio, y tambien otros caracteres de que hablaremos.

El período de osificación definitiva de las suturas varia por lo demás en límites muy considerables, siendo algunas veces parcial y en extremo prematura, al paso que otras se retarda. Cuanto mas funciona el cerebro, segun M. Broca, mas tarda en efectuarse. En los idiotas se adelanta, y de una raza á otra varia; en los blancos, el procedimiento es como ya hemos indicado, es decir de atrás adelante en general, mientras que en los negros sucede lo contrario, segun Gratiolet. Esta última proposición es prematura, y sin atrevernos á negarla, diremos que en todo caso no puede darse como regla general.

Si la caja craneana se presenta ya desde el nacimiento con un volumen considerable, no sucede lo mismo con la cara, que al principio es pequeña y crece sobre todo por su aparato maxilar, segun lo demuestra el aumento del ángulo facial y del ángulo del pronatismo, desde la infancia á la edad adulta. Los arcos alveolares, sobre todo en la parte correspondiente á los molares de la segunda dentición, son los que mas intervienen en este desarrollo; prolonganse de atrás adelante, aumentando en altura y espesor.

Prodúcese un fenómeno inverso cuando los dientes caen naturalmente por efecto de la edad: los bordes del alvéolo se acercan y atroñan, y el borde alveolar disminuye en altura y espesor. De aquí resultan dos consecuencias anatómicas: 1.º el orificio de la barbilla, situado á igual distancia ó poco menos de los dos bordes del hueso en el adulto, parece acercarse cada vez mas al superior en el anciano, observación de que M. Broca ha sacado partido en su interesante Memoria de 1848 sobre las osamentas de los Celestinos; 2.º el ángulo que forma la rama horizontal con la posterior de la mandíbula, se abre y tiende á volver á lo que era en la infancia. Este ángulo es de 170 á 160 grados en el nacimiento; desciende á 150 y 130 durante la primera dentición, y á 115 en la segunda; acércase al ángulo recto en el período adulto, y vuelve á 130 y 140 en la vejez (Humphry).

De aquí una serie de caracteres que, hasta en los maxilares aislados, permiten apreciar la edad aproximada del individuo: asociados con los que dan las suturas craneanas, y á otras tomadas de la atrofia desigual del cráneo con deformación, y por último con los de los dientes, proporcionan para la

cabeza una suma de presunciones que equivalen á una certidumbre.

El aparato maxilar no es la única parte de la cara que se modifica en las diversas fases de la existencia.

Las cavidades de los senos se hallan en el mismo caso en menor grado; así, los senos frontales que dependen del aparato olfatorio, son rudimentarios en el niño, están desarrollados en el adulto y se atroñan en el anciano. Todos los senos de la cara, por lo demás, á los cuales deben agregarse las células mastoideas, obedecen á la misma ley, y no adquieren su completo desarrollo hasta despues de la pubertad.

EVOLUCION DE LOS DIENTES.—De todos los medios que se usan para reconocer la edad de un cráneo, los mas útiles, particularmente antes de la edad adulta, resultan del examen de los dientes. Su evolución tiene dos períodos, tanto mas importantes de distinguir cuanto que en los monos traídos á Europa solo se tiene este jalón para formarse una idea sobre su edad relativa. El primer período dura en el hombre unos veinticuatro meses, durante los cuales salen los dientes de leche ó temporales; el segundo, seis años, dejando á un lado la muela del juicio, que con frecuencia no sale del todo; en esta segunda dentición los dientes son estables. En el cuadro siguiente se indica la época media de la erupción de cada diente, resultando que de los tres á los cinco años el hombre tiene veinte por lo menos; de los siete á los doce veinticuatro; de catorce á diez y seis, veintiocho; y mas tarde treinta y dos á lo sumo, abstracción hecha de las anomalías de los dientes supernumerarios:

ERUPCION DE LOS DIENTES EN EL HOMBRE

Dientes temporales = 20

	Cruveilhier	Magitot
Incisivos medios inferiores	4.º al 10.º mes	6 meses
— superiores	Poco despues	10 »
— laterales inferiores	8.º al 16.º mes	16 »
— superiores	Poco despues	20 »
Primeros pequeños molares inferiores.	15.º al 24.º mes	24 »
Primeros pequeños supers.		26 »
Caninos.	20.º al 30.º mes	30º al 32 »
Segundos pequeños molares inferiores.	28.º al 40.º mes	28 »
Segundos molares supers.		80 »

Dientes permanentes = 32

Primeros molares grandes	7 años	5 á 6 años
Incisivos medios inferiores	6 á 8 »	7 »
— superiores	7 á 9 »	»
— laterales.	8 á 10 »	8 1/2 »
Primeros molares pequeños	9 á 11 »	9 á 11 »
Segundos — — — — —	11 á 13 »	11 »
Caninos.	10 á 11 »	11 á 12 »
Segundos molares grandes	12 á 14 »	12 á 13 »
Terceros molares grandes ó muelas del juicio. . .	18 á 30 »	18 á 25 »

Con esta lista y el cráneo en mano, fácil es reconocer en general la edad antes de los diez y ocho años; pero algunas veces se deberá buscar, en el intervalo de dos erupciones, en el fondo del alvéolo, ó juzgar por el levantamiento de la cara anterior del borde alveolar, el tiempo que faltaba para la salida del próximo diente. En el otro extremo de la vida, cuando los dientes caen naturalmente, tambien será útil hacer una apreciación inversa, viéndose hasta qué punto se ha cerrado ó colmado el alvéolo. Los molares son los primeros