

CARLOS R. DARWIN

---



LA EXPRESIÓN

DE LAS EMOCIONES

EN EL HOMBRE Y EN LOS ANIMALES

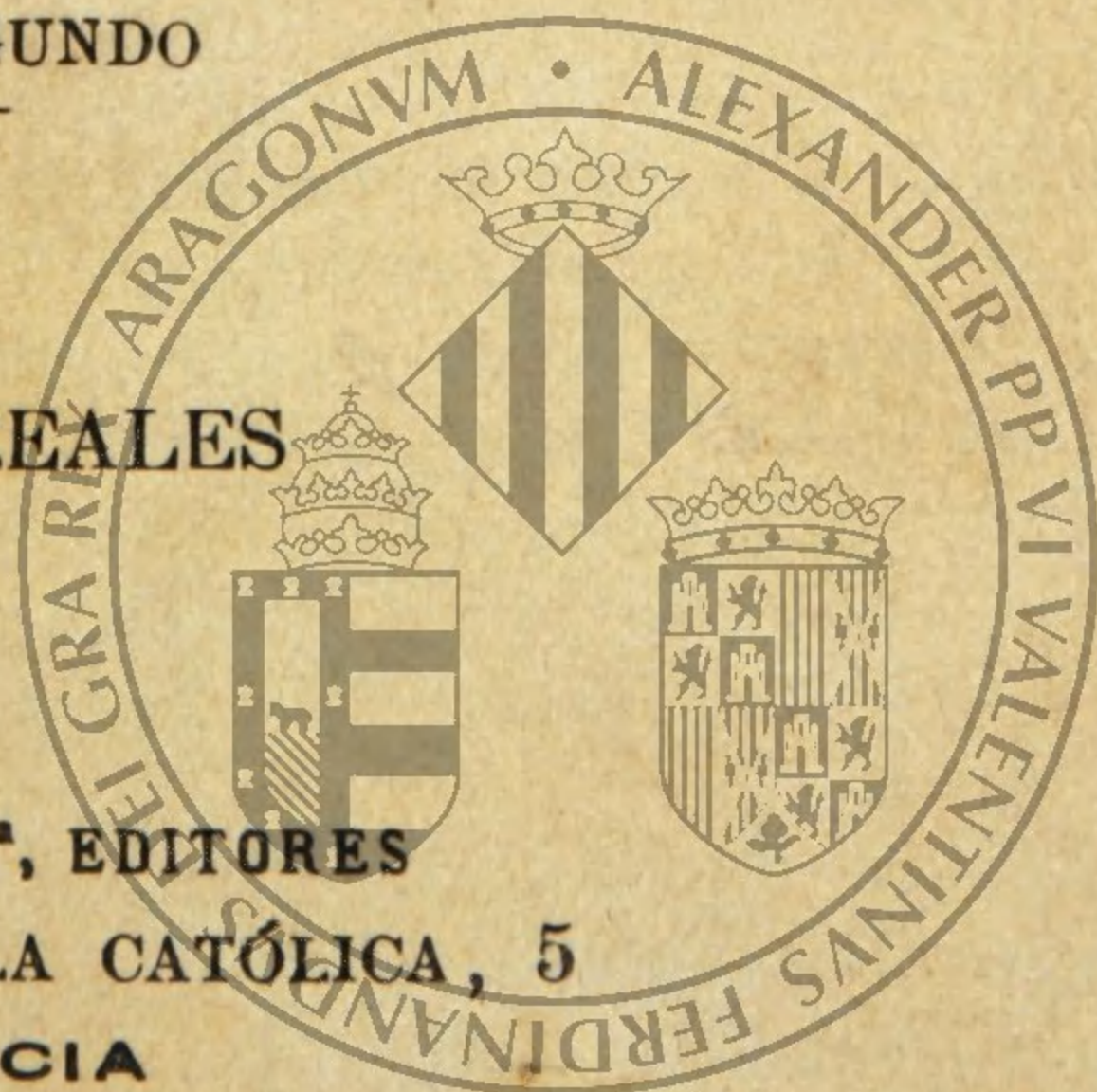
---

TOMO SEGUNDO

---

CUATRO REALES

F. SEMPERE Y C.<sup>ª</sup>, EDITORES  
CALLE DE ISABEL LA CATÓLICA, 5  
VALENCIA



ncia

6  
4

Francisco Sempere y C.<sup>a</sup>, Editores.—Valencia.

UNA PESETA EL TOMO

- Kropotkine* —La Conquista del pan  
» —Palabras de un rebelde  
» —Campos, fábricas y talleres.  
» —Las Prisiones.  
*Guy de Maupassant*.—El Horla.  
» —La Mancebía.  
*Merejkowski*.—La muerte de los dioses. (2 tomos).  
» —La resurrección de los dioses. (2 tomos)  
*Mirbeau*.—Sebastián Roch (La educación jesuítica).  
*Reclus*.—Evolución y revolución.  
» —La montaña.  
» —Mis exploraciones en América.  
» —El arroyo.  
*Blasco Ibáñez*.—Arroz y tartana.  
» —Flor de Mayo.  
» —Cuentos valencianos.  
» —La Condenada.  
*Anatolio France*.—La cortesana de Alejandría (Tais).  
*Wagner*.—Novelas y pensamientos.
- S. Faure* —El dolor universal (2 t.)  
*P. Merimée*.—Los hugonotes.  
*M. Bueno*.—A ras de tierra  
*Comandante \* \* \**.—Así hablaba Zorrapastro.  
*V. Hugo*.—El sueño del Papa.  
*León Tolstoy*.—La verdadera vida  
*E de Goncourt*.—La ramera Elisa.  
*Faul Alexis*.—Las chicas del amigo Lefèvre.  
*Rider Haggard*.—El hijo de los boers.  
*Henry Rochefort*.—La aurora boreal.  
*José Rizal*.—Noli me tangere (El país de los frailes).  
*H. Sudermann*.—El camino de los gatos.  
» —El deseo  
» —Las bodas de Ycelanda.  
» —El molino silencioso.  
» —La mujer gris.  
*Carlos Malato*.—Filosofía del anarquismo.



40000461553

Bibl. General i Històrica



LA EXPRESIÓN DE LAS EMOCIONES

EN EL HOMBRE Y EN LOS ANIMALES



## OBRAS DEL MISMO AUTOR

---

Origen del hombre. *Una peseta.*

Mi viaje alrededor del mundo (2 tomos). *2 pesetas.*

Origen de las especies (3 tomos). *3 pesetas.*



D-116  
44

CARLOS R. DARWIN

LA

# EXPRESIÓN DE LAS EMOCIONES

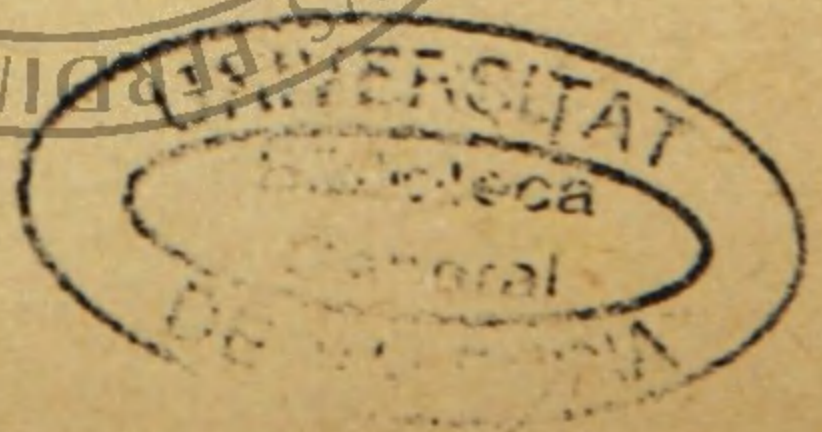
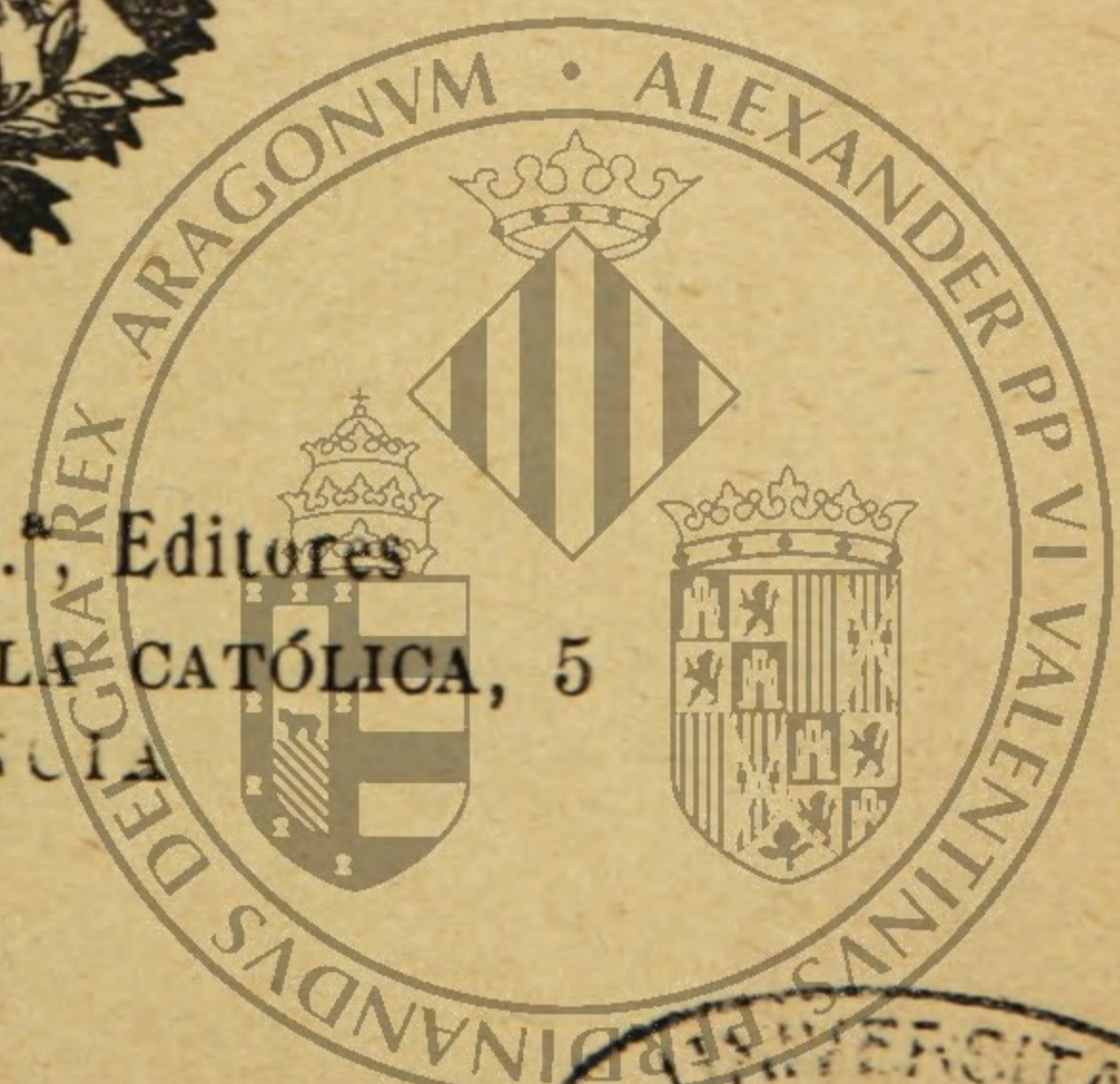
EN EL HOMBRE Y EN LOS ANIMALES

*Traducción de Eusebio Heras*

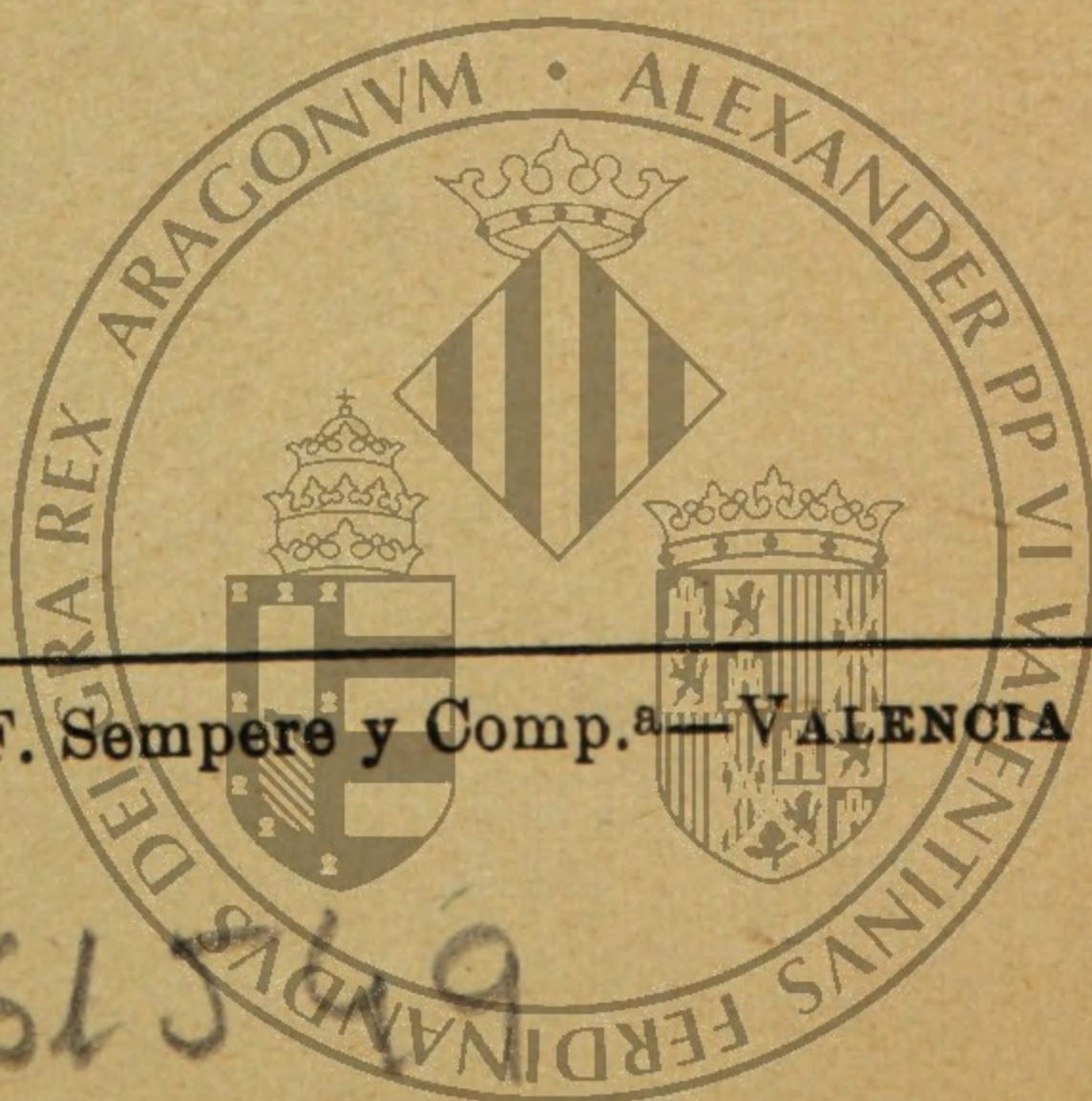
TOMO SEGUNDO



F. Sempere y C.<sup>as</sup>, Editores  
CALLE DE ISABEL LA CATÓLICA, 5  
VALENCIA



Imp. de la Casa Editorial F. Sempere y Comp.<sup>a</sup> VALENCIA



R. 86. 403

7 461 519

L 461 553

# LA EXPRESIÓN DE LAS EMOCIONES

EN EL HOMBRE Y EN LOS ANIMALES

---

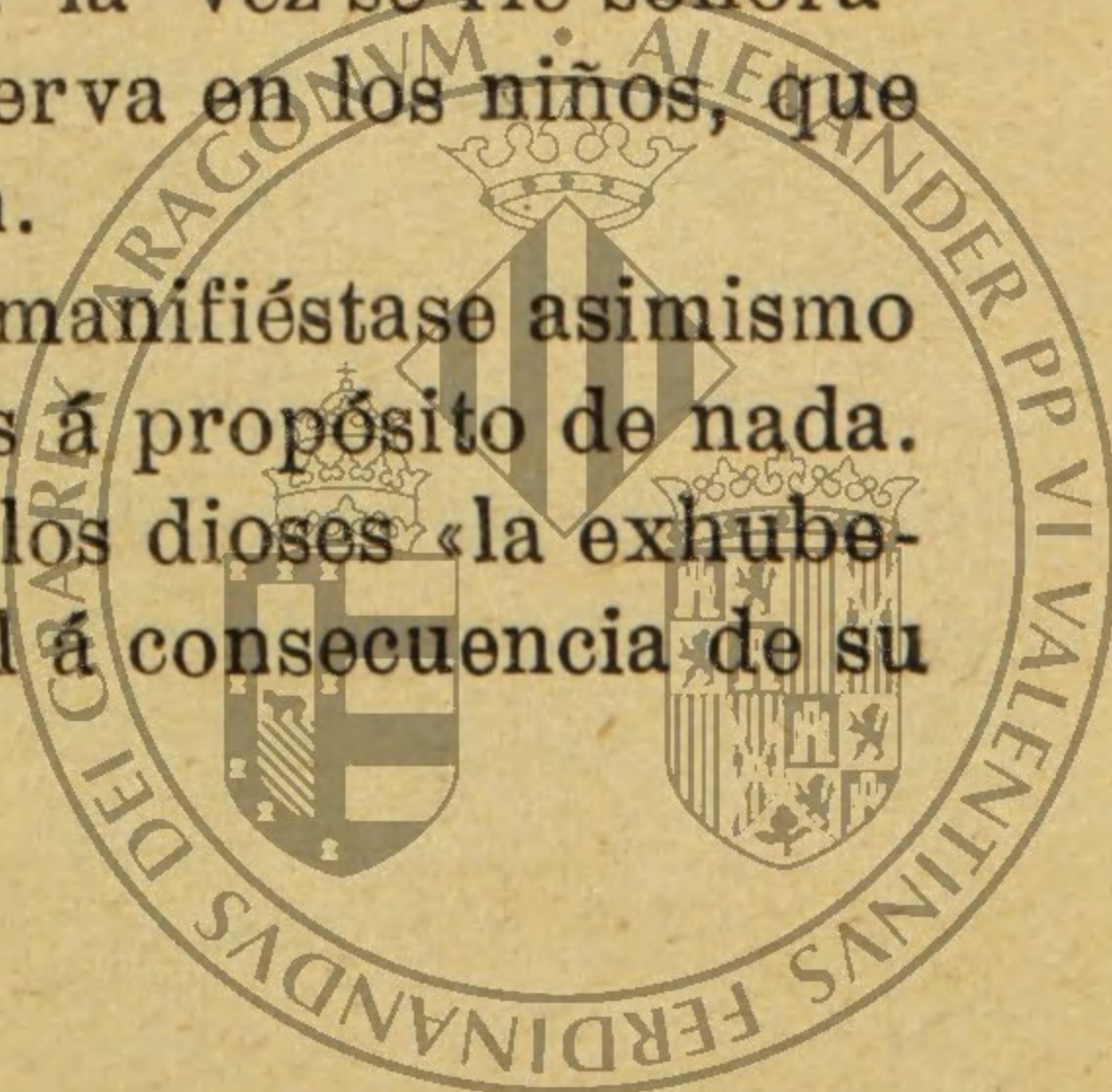
## CAPÍTULO VIII

Gozo, alegría, amor, sentimientos  
tiernos, piedad.

Risa, expresión primitiva del gozo.—Ideas risibles.—Movimientos y rasgos del rostro durante la risa.—Naturaleza del sonido emitido.—Secreción de lágrimas que acompaña la risa loca.—Grados intermedios entre la risa loca y la sonrisa.—Alegría.—Expresión del amor.—Sentimientos tiernos.—Piedad.

Un gozo muy vivo provoca diversos movimientos sin objeto; se baila, se palmotea, se golpea el suelo con el pie, etc., á la vez se ríe sonoramente. Que es lo que se observa en los niños, que ríen sin cesar cuando juegan.

En la juventud, el gozo manifiéstase asimismo muchas veces por carcajadas á propósito de nada. Homero llama á la risa de los dioses «la exhuberancia de su alegría celestial á consecuencia de su banquete cotidiano.»



Se sonríe—y se verá que de la sonrisa pásase gradualmente á la risa—cuando se encuentra un antiguo amigo en la calle; sonríese también bajo la influencia del más ligero placer, por ejemplo, cuando se olfatea un perfume suave.

Laura Bridman, ciega y sorda, no podía haber adquirido ninguna expresión por imitación; y cuando se le comunicaba, con ayuda de ciertas señales, una carta de cualquier amigo, «reía y palmoteaba y sus mejillas se coloreaban» (1). En otras ocasiones, se la vió golpear el suelo con los pies en señal de gozo.

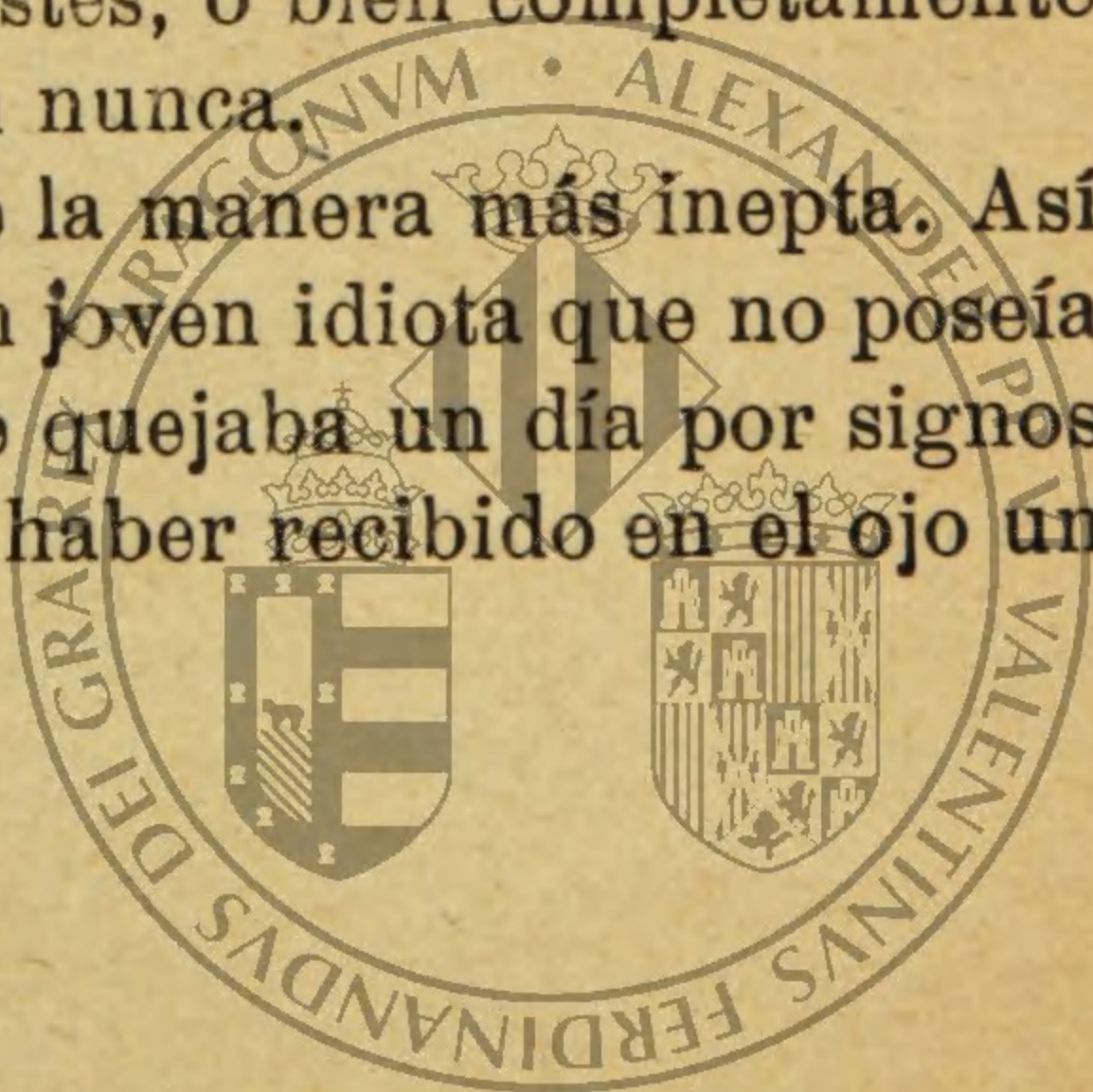
Los idiotas y los imbéciles esos dan también buenas pruebas en apoyo de la opinión de que la risa y la sonrisa expresan primitivamente el gozo ó la felicidad. El doctor Crichton Browne, que ha tenido la amabilidad de comunicarme, respecto á este punto, como acerca de muchos otros, los resultados de su vasta experiencia, me dice que en los idiotas la risa es de todas las expresiones la más general y frecuente.

Sin embargo, ciertos idiotas son lúgubres, irascibles, turbulentos, tristes, ó bien completamente estúpidos: éstos no ríen nunca.

Otros suelen reír de la manera más inepta. Así es como, en el Asilo, un joven idiota que no poseía el uso de la palabra se quejaba un día por signos al doctor Browne de haber recibido en el ojo un

---

(1) F. Lieber.





golpe de uno de sus camaradas; «estas quejas eran entrecortadas por explosiones de risa, y su rostro se iluminaba por amplias sonrisas.»

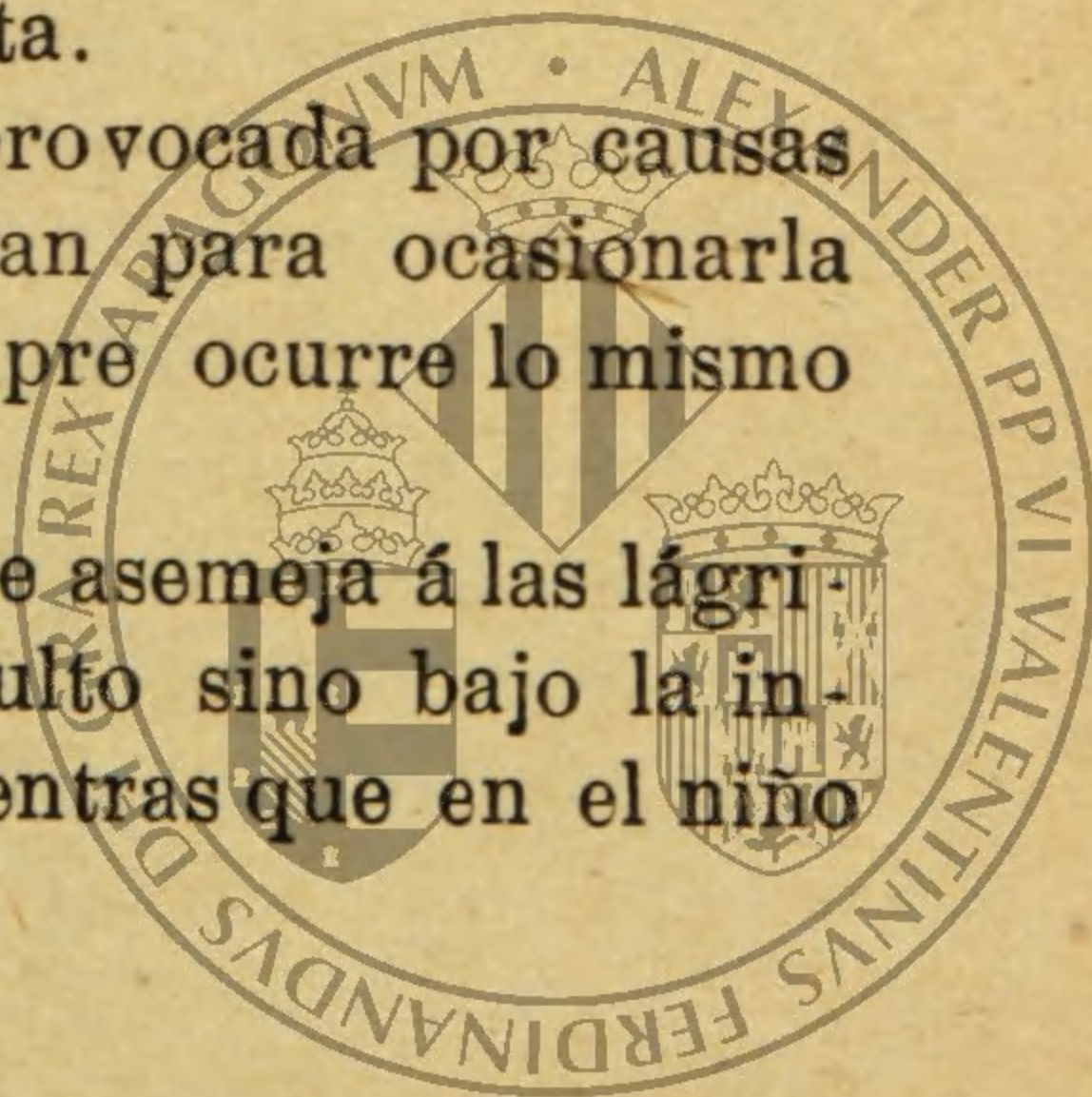
Hay otra clase de idiotas, muy numerosa, que están siempre alegres y son inofensivos y que no cesan de reír ó de sonreír. En su fisonomía aparece á menudo una sonrisa estereotipada; cuando ante ellos se coloca un manjar cualquiera, cuando se les acaricia, cuando se les muestran colores brillantes ó se les hace oír música, su alegría aumenta, ríen y dejan escapar carcajadas ahogadas. Algunos ríen más que de costumbre cuando se pasean ó ejecutan un ejercicio muscular cualquiera.

La alegría de la mayor parte de estos idiotas, según la observación del doctor Browne, no es ciertamente asociada á ninguna idea determinada: experimentan simplemente un placer, y lo expresan riendo ó sonriendo.

En los imbéciles, que están colocados un poco menos bajos en la escala de los alienados, la vanidad personal parece ser la causa más común de la risa, y, después de ella, el placer producido por la aprobación dada á su conducta.

En el adulto, la risa es provocada por causas muy distintas de las que bastan para ocasionarla durante la infancia; no siempre ocurre lo mismo con la sonrisa.

Bajo este aspecto, la risa se asemeja á las lágrimas, que no corren en el adulto sino bajo la influencia del dolor moral, mientras que en el niño



son excitadas por todo sufrimiento, físico ó no, así como por la cólera ó el espanto.

Muchos autores han discutido curiosamente las causas de la risa en el adulto, cuestión en extremo compleja. Una cosa incongruente ó chocante, productora de la sorpresa y un sentimiento más ó menos marcado de superioridad—hallándose por otra parte el espíritu en una feliz disposición—parece ser, en la mayoría de los casos, la causa provocadora de la risa.

Las circunstancias que la produzcan no deben ser de una importante naturaleza; hé aquí por qué un pobre diablo no tendrá ganas de reir, ni de sonreír, al enterarse súbitamente de que acaba de heredar una gran fortuna.

Si, fuertemente excitado el espíritu por sentimientos agradables, llega á producirse cualquier pequeño acontecimiento inesperado, si una idea imprevista surge de pronto, entonces, según Spencer, «la fuerza nerviosa en cantidad considerable, que iba á gastarse en la producción de una cantidad equivalente de pensamientos y de emociones nuevas, se encuentra de repente desviada... Es menester que este exceso se descargue en cualquier otra dirección, de lo que resulta un flujo que se precipita, por los nervios motores, á las diversas clases de músculos, y que provoca el conjunto de actos semiconvulsivos que designamos con el nombre de risa.»

Un corresponsal hizo, durante el último sitio

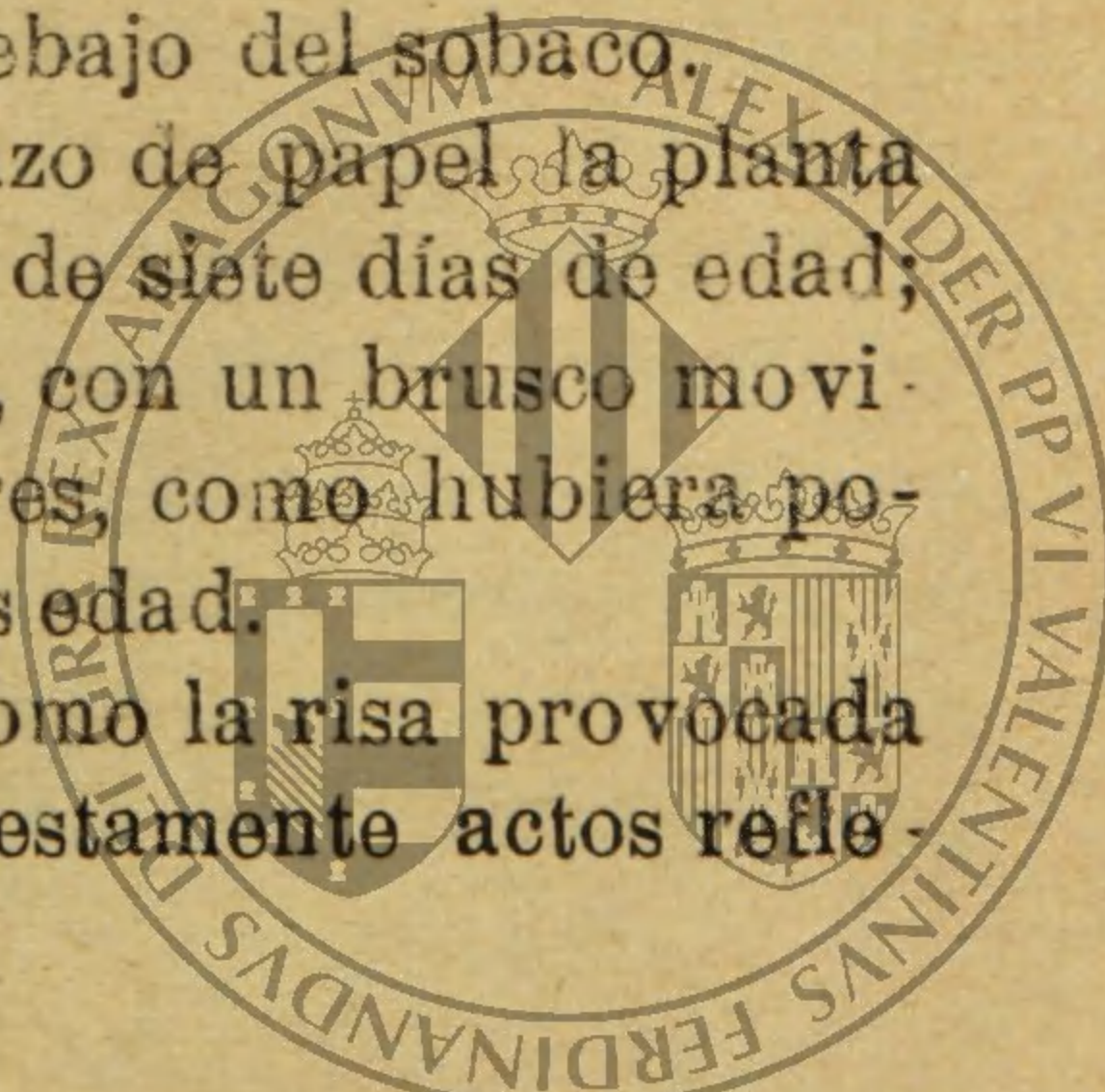
de París, una observación que tiene su valor desde el punto de vista que nos ocupa: cuando los soldados alemanes fueron profundamente impresionados por una situación muy peligrosa de la cual acababan de escapar, se encontraron particularmente dispuestos á estallar en carcajadas á propósito del chiste más insignificante.

De igual modo, cuando los niños van á empezar á llorar, basta en ocasiones que una circunstancia inesperada surja bruscamente para que pasen del llanto á la risa; parece que estas dos manifestaciones pueden servir igualmente para gastar el exceso de fuerza nerviosa puesta en juego en un momento dado.

Suélese decir que la imaginación es *cosquilleada* por una idea risible: este cosquilleo intelectual presenta curiosas analogías con el cosquilleo físico. Todo el mundo conoce las carcajadas inmoderadas, las convulsiones generales que el cosquilleo provoca en los niños. Se ha visto que los monos antropoides emiten también un sonido entrecortado, comparado á la risa nuestra, cuando se les hacen cosquillas, sobre todo debajo del sobaco.

Un día rocé con un pedazo de papel la planta del pie de uno de mis hijos, de siete días de edad; en seguida apartó la pierna, con un brusco movimiento, doblando los pulgares, como hubiera podido hacerlo un niño de más edad.

Estos movimientos, así como la risa provocada por el cosquilleo, son manifiestamente actos refle-



jos; lo propio ocurre con la contracción de los pequeños músculos lisos que erizan los pelos al lado mismo de un punto de los tegumentos en que se hacen las cosquillas.

Pero la risa que es provocada por una idea risible, aunque involuntaria, no puede, sin embargo, llamarse un acto reflejo en la estricta acepción de la palabra.

En tal caso, como en aquel en que el cosquilleo es el que causa la risa, es menester, para que ésta se produzca, que el espíritu se encuentre en un estado agradable.

Así como un niño de corta edad, á quien hace cosquillas una persona desconocida, deja escapar gritos de espanto.

Es menester también que el contacto sea ligero y que la idea ó el acontecimiento que debe provocar la risa, no tenga importancia seria.

Las partes del cuerpo más sensibles al cosquilleo son las que habitualmente no soportan el contacto de una superficie ancha y uniforme, como la planta de los pies; sin embargo, cuando estamos sentados constituye una marcada excepción de la regla.

Según Gratiolet, ciertos nervios son mucho más sensibles que otros al cosquilleo. Un niño difícilmente se puede hacer cosquillas por sí solo, ó al menos la sensación que se procure á sí propio será menos intensa que cuando es producida por otra persona; de lo cual parece resultar que, para que

la sensación del cosquilleo exista, es menester que el punto sobre el cual vaya á ejercerse el contacto, sea imprevisto; de igual modo, si del espíritu se trata, una cosa inesperada, una idea súbita ó chocante que venga á introducirse en una serie normal de pensamientos, parece constituir un elemento considerable en lo risible.

El ruido que acompaña la risa es producido por una inspiración profunda, seguida de una contracción corta, entrecortada, espasmódica, de los músculos torácicos, y, sobre todo, del diafragma.

De ahí deriva la expresión de la *risa que hace oprimirse el pecho*.

A consecuencia de las sacudidas al cuerpo impresas, la cabeza es agitada de un lado á otro. La mandíbula inferior tiembla, se mueve de arriba abajo; este último movimiento se nota igualmente en algunas especies de babuinos, cuando se encuentran bajo el imperio de un vivo placer.

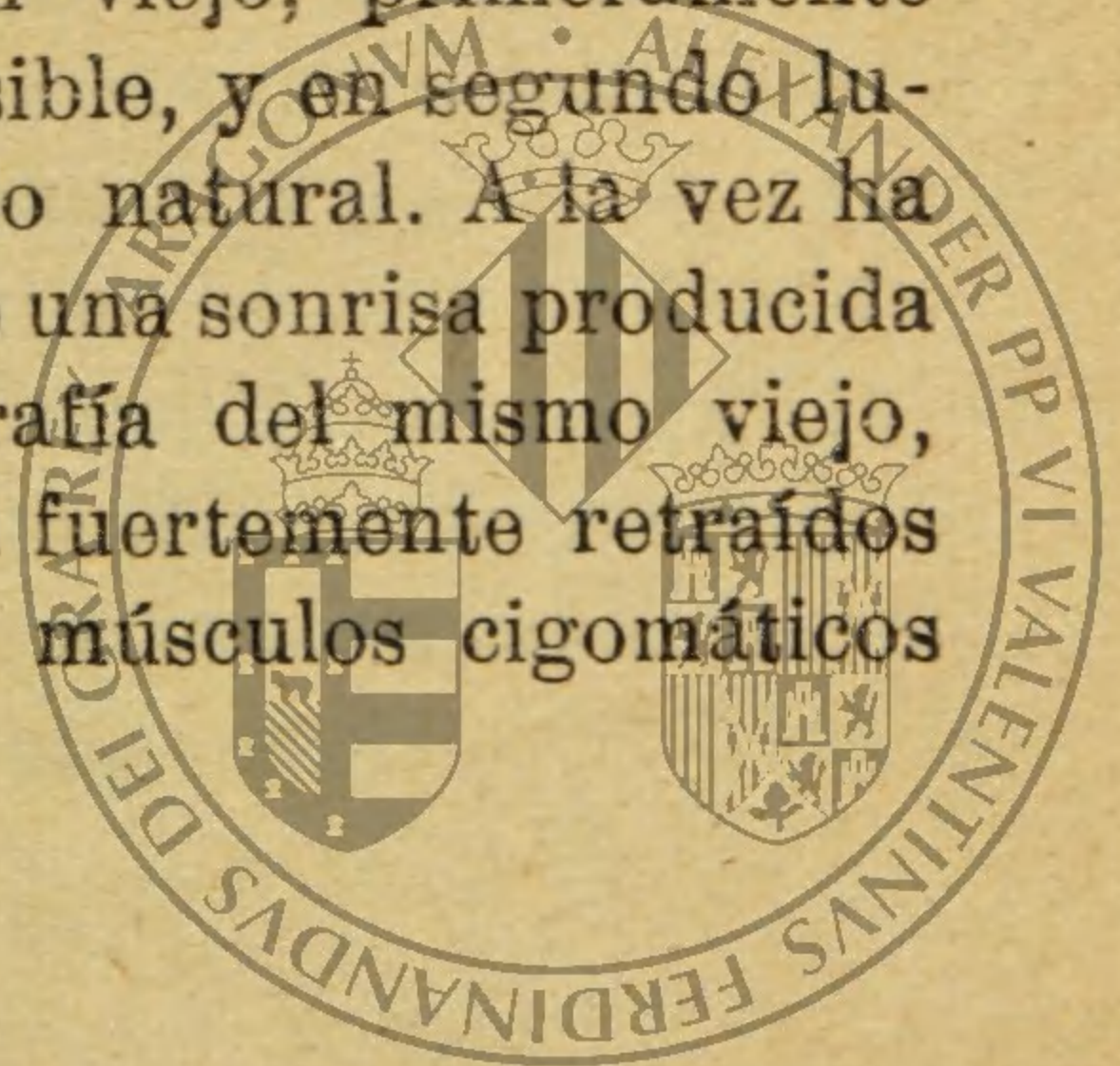
Durante la risa, la boca se abre más ó menos; las comisuras son fuertemente echadas atrás y algo hacia arriba; el labio superior se alza ligeramente. En una amplia risa ó en una risa moderada, es donde más se distingue la retracción de las comisuras; el epíteto aplicado á la palabra sonrisa indica, por otra parte, que la boca se abre mucho.

El doctor Duchenne insiste muchas veces sobre el hecho de que, bajo la influencia de una emoción alegre, la boca sufre la acción de un solo músculo, el gran cigomático, que atrae los extremos hacia

arriba y hacia atrás; sin embargo, á juzgar por la manera que los dientes superiores tienen de descubrirse constantemente durante la risa ó la amplia sonrisa, y ateniéndose cada vez más al testimonio de mis sensaciones personales, no puedo dudar que algunos de los músculos que se adhieren al labio superior, no entren ligeramente en acción.

Las porciones superior é inferior de los músculos orbiculares se contraen al mismo tiempo más ó menos; y existe, como hemos visto á propósito del llanto, una conexión íntima entre estos músculos, sobre todo en los inferiores y en algunos de los que conducen al labio superior. Heule hace observar á este respecto, que cuando el hombre cierra exactamente uno de los dos ojos, no puede menos de retraer el labio superior del mismo lado; recíprocamente, si, después de colocar el dedo en el párpado inferior, se trata de descubrir en lo posible los incisivos superiores, se siente, á medida que el labio se eleva con energía, entrar en contracción los músculos del párpado.

El doctor Duchenne tiene dos fotografías que representan el rostro de un viejo, primeramente en su estado normal, impassible, y en segundo lugar sonriendo de un modo natural. A la vez ha publicado, como ejemplo de una sonrisa producida artificialmente, otra fotografía del mismo viejo, con los extremos de la boca fuertemente retraídos por la galvanización de los músculos cigomáticos (grandes).



Y es evidente que esta expresión no es natural, siendo su falsedad atribuída por el doctor Duchenne á la contracción insuficiente de los orbiculares al nivel de los párpados inferiores. El mismo señor Duchenne concede con razón gran importancia á la acción de estos músculos en la expresión del gozo.

Hay ciertamente alguna exactitud en este modo de ver; pero á mis ojos, no expresa aún toda la verdad.

La contracción de la parte inferior de los orbiculares va siempre acompañada, como hemos visto, de un movimiento de elevación del labio superior. Si en la fotografía de que venimos hablando se hubiese levantado ligeramente el labio, la curvatura se hubiera hecho menos brusca, el surco naso-labial hubiese tenido una forma distinta y el conjunto de la expresión hubiera sido, á mi ver, más natural, aparte de que hubiera agregado una contracción más enérgica de los párpados inferiores. Además, en dicha fotografía, el músculo de las cejas está contraído hasta el punto de provocar el fruncimiento de las mismas; y este músculo no obra nunca bajo la influencia del gozo, como no sea en la risa muy acentuada ó violenta.

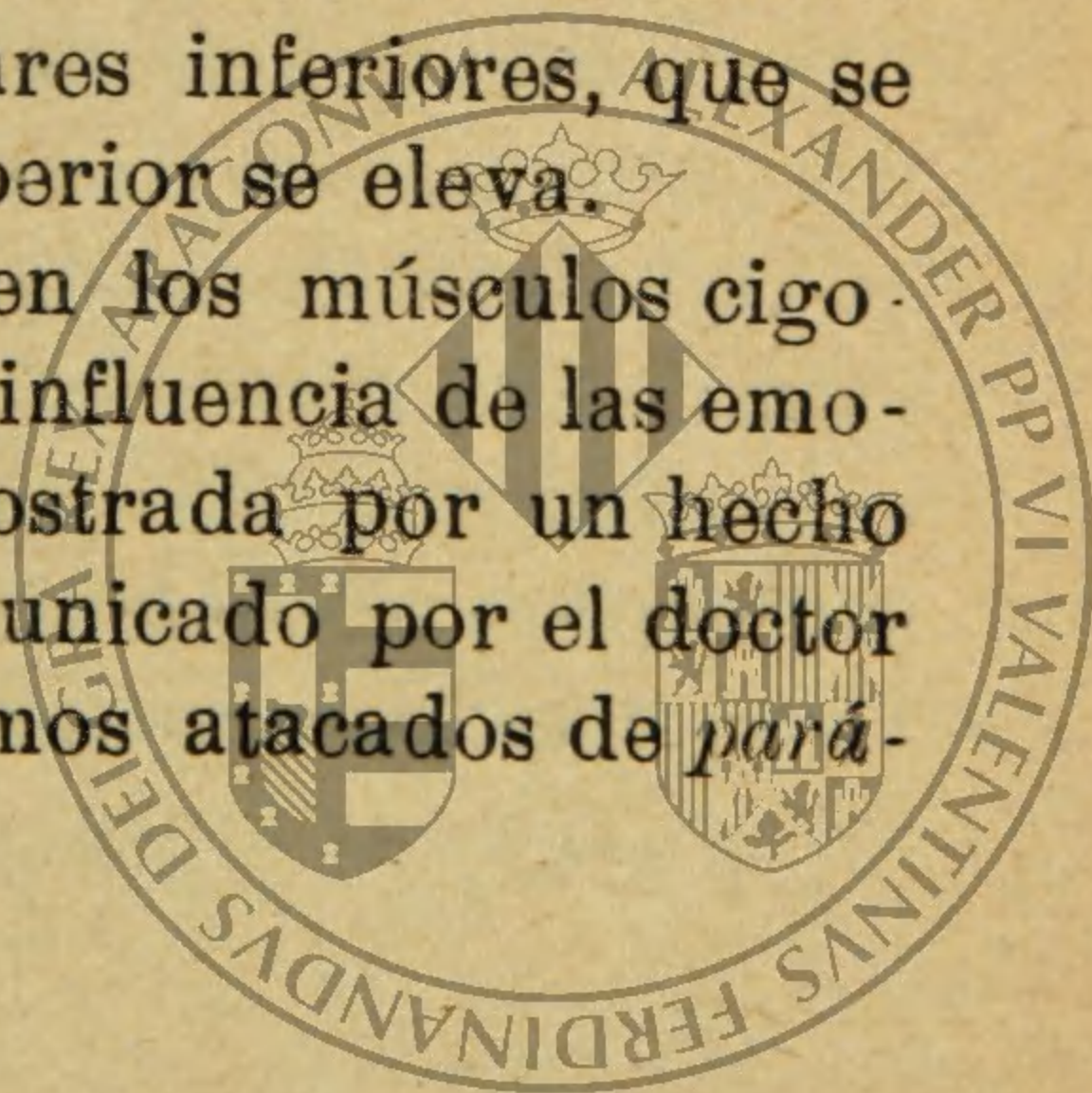
A consecuencia de la retracción y de la elevación de las comisuras por la contracción del gran cigomático, y de la elevación del labio superior, las mejillas son también arrastradas hacia arriba. Fórmense arrugas por bajo de los ojos, y en los ancianos en su extremo externo, arrugas que son

eminentemente características de la risa ó de la sonrisa.

Cuando un individuo pasa de una ligera sonrisa á una risa bien marcada, ó á una franca risa, si se fija en sus propias sensaciones y se mira en un espejo, puede observar que, á medida que el labio superior se eleva y los orbiculares inferiores se contraen, las arrugas que surcan el párpado inferior y el contorno de los ojos se acentúan más y más. Al propio tiempo según una observación que he repetido con frecuencia, las cejas bajan ligeramente, lo que prueba que los orbiculares superiores entran en contracción lo mismo que los inferiores, hasta cierto grado al menos, bien que este último fenómeno no nos sea revelado por nuestras sensaciones.

Las cejas están algo más bajas en la sonrisa natural que en la artificial de las mencionadas fotografías. Lo cual es, presumo, un efecto de la tendencia que tienen los músculos orbiculares superiores, por la influencia de una costumbre largo tiempo asociada, á entrar más ó menos en acción de concierto con los orbiculares inferiores, que se contraen cuando el labio superior se eleva.

La disposición que tienen los músculos cigomáticos á contraerse bajo la influencia de las emociones agradables está demostrada por un hecho curioso, que me ha sido comunicado por el doctor Browne, relativo á los enfermos atacados de *parálisis general de los alienados*.



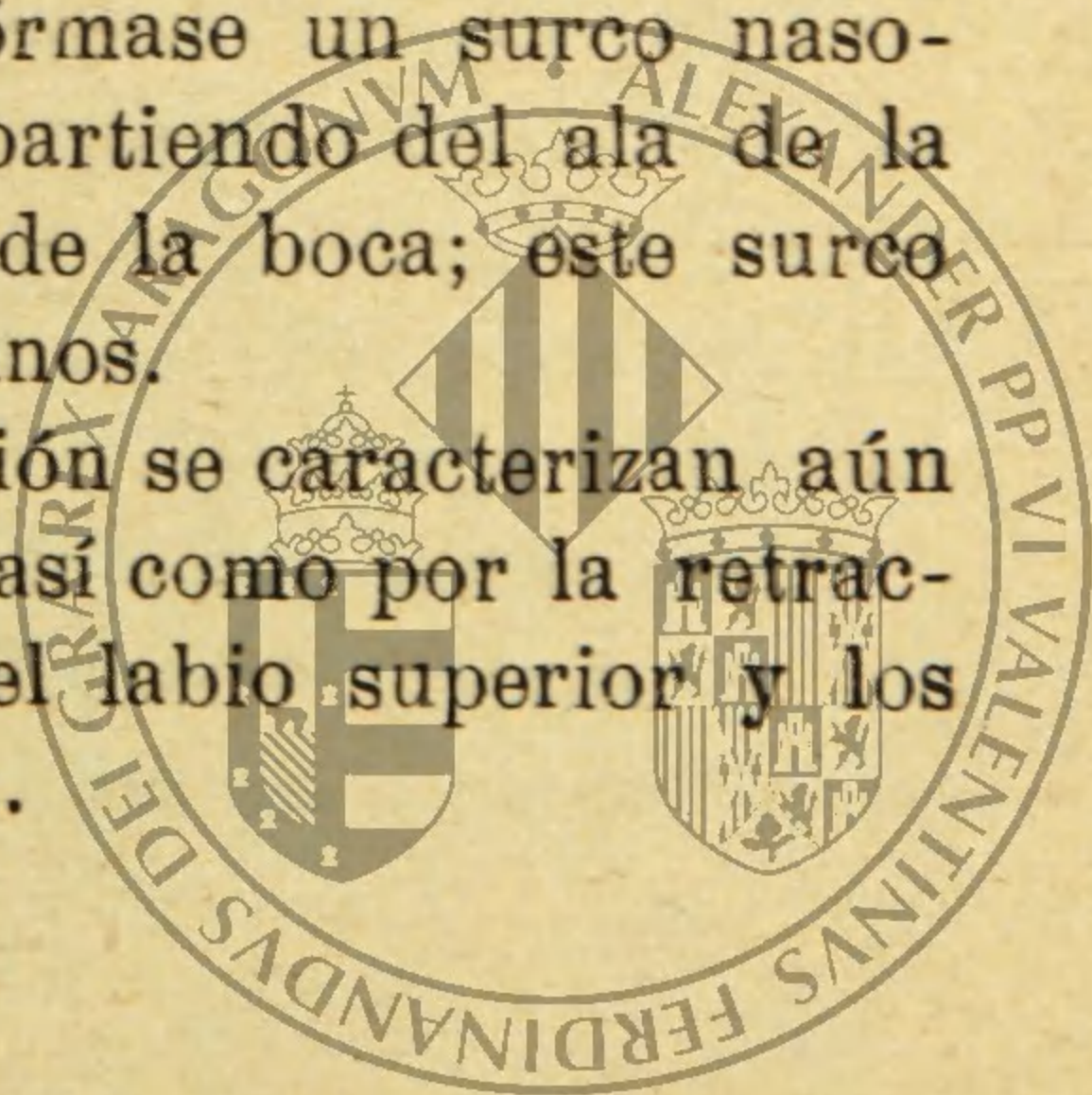


«En estos enfermos se observa casi invariablemente optimismo—ilusiones de salud, de posición, de grandeza—una alegría insensata, benevolencia, prodigalidad; por otra parte, el síntoma físico primitivo de esta afección consiste en el temblor de las comisuras de los labios y de los ángulos externos de los ojos.

»Es este un hecho bien comprobado. La agitación continua del párpado inferior, el temblor de los músculos cigomáticos grandes, son señales patognomónicas del primer período de la parálisis general. Conforme progresa la enfermedad, otros músculos son afectados á su vez; pero, hasta el momento en que llega la imbecilidad completa, la expresión dominante es la de una benevolencia sencilla.»

A consecuencia de la elevación de las mejillas y del labio superior en la risa y la sonrisa bien acentuada, la nariz parece empequeñecerse; la piel de su parte media se cubre de finas arrugas transversales, y las partes laterales de pliegues longitudinales ú oblicuos. Los incisivos superiores se descubren habitualmente. Fórmase un surco nasolabial bien marcado, que, partiendo del ala de la nariz, llega á los extremos de la boca; este surco suele ser doble en los ancianos.

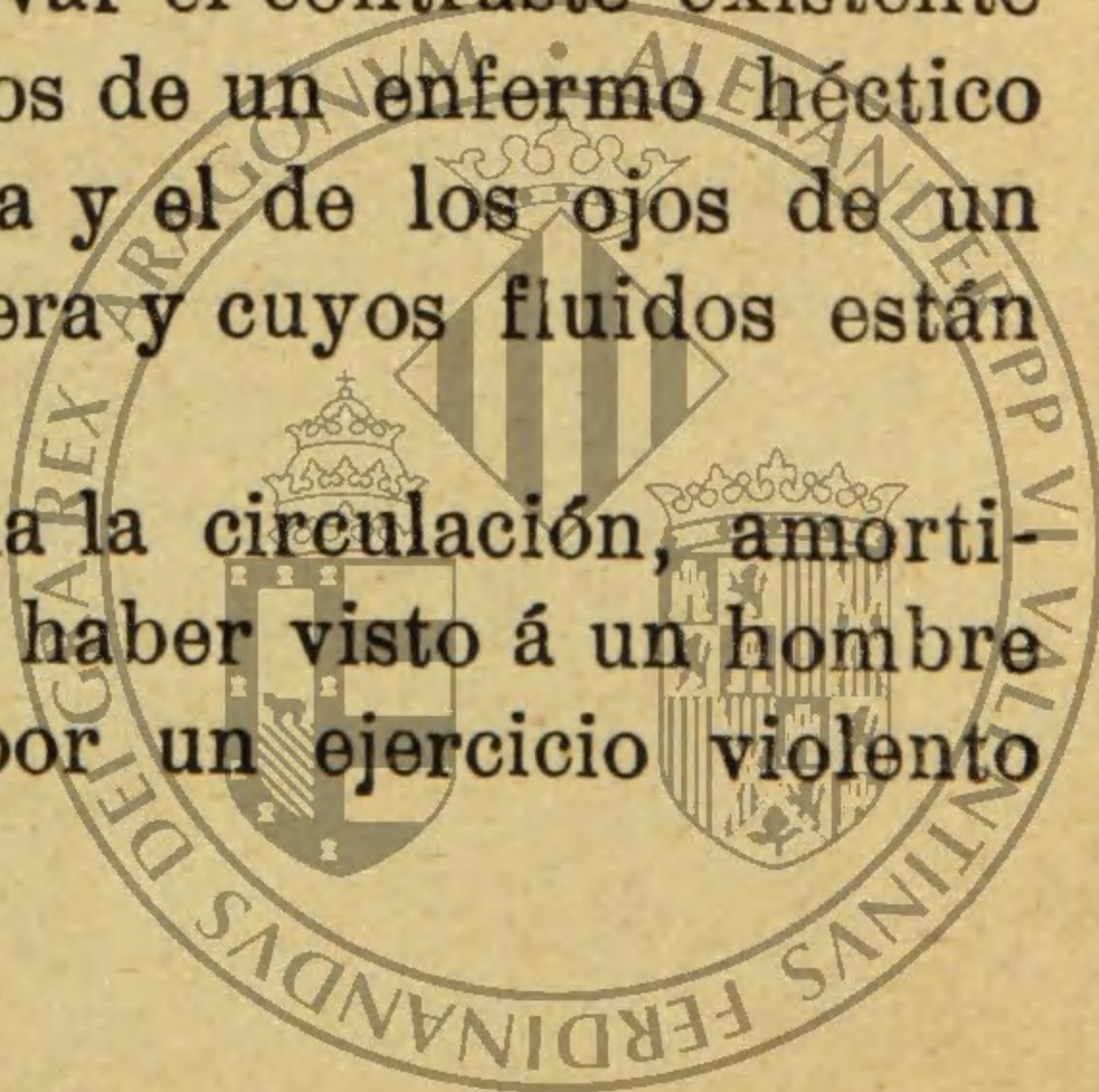
La satisfacción ó diversión se caracterizan aún por el brillo de la mirada, así como por la retracción de las comisuras y del labio superior y los pliegues que la acompañan.



En los mismos idiotas microcéfalos, que tan degradados son que no aprenden nunca á hablar, los ojos brillan ligeramente bajo la influencia del placer, según Vogt. En la risa violenta, los ojos se cubren demasiado de lágrimas para poder brillar, en la risa moderada ó la sonrisa, por el contrario, la capa húmeda secretada por las glándulas lacrimales puede contribuir á darles brillo; sin embargo, esta circunstancia debe no tener más que una importancia completamente secundaria, puesto que bajo la influencia de la pena los ojos se oscurecen, aun cuando estén al propio tiempo llenos de lágrimas. Su brillo parece debido principalmente, según C. Bell, á su tensión interior, hija de la contracción de los músculos orbiculares y á la presión de las mejillas levantadas. Sin embargo, según el doctor Pideritt, que ha estudiado este punto más completamente que todos los otros escritores, esta tensión puede atribuirse, en gran parte, al atascamiento de los globos oculares por la sangre y los demás fluidos, que resulta de la aceleración de la circulación debida á la excitación del placer.

Este autor hace observar el contraste existente entre el aspecto de los ojos de un enfermo héctico cuya circulación es rápida y el de los ojos de un individuo atacado de cólera y cuyos fluidos están casi todos agotados.

Toda causa que atenúa la circulación, amortigua la mirada. Recuerdo haber visto á un hombre completamente agotado por un ejercicio violento



y prolongado, en un día muy caluroso: un vecino comparaba sus ojos con los de un *bacalao cocido*.

Volvamos á los sonidos que acompañan la risa.

Podemos comprender, poco más ó menos, cómo la emisión de sonidos de una especie cualquiera ha debido asociarse naturalmente á un estado de espíritu agradable; en efecto, en una gran parte del reino animal los sonidos vocales ó instrumentales son puestos en uso, bien como llamamiento ó bien como medio de seducción de un sexo á otro. Son también empleados como señal de alegría en reuniones entre padres é hijos ó entre los miembros de una misma comunidad.

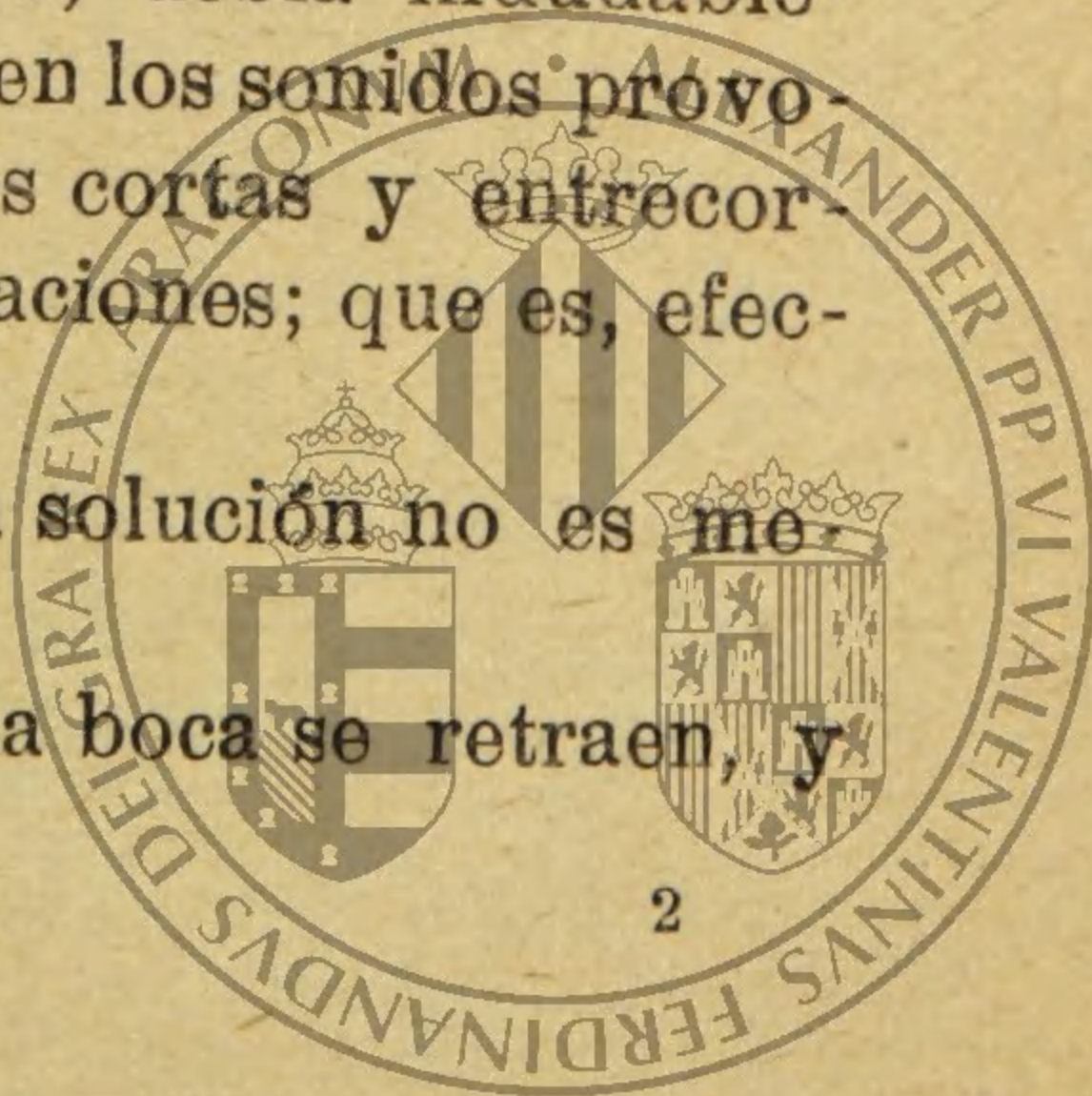
Pero ¿por qué los sonidos que el hombre emite bajo la influencia de la alegría tienen ese carácter especial de repetición que caracteriza la risa?

He aquí lo que no podemos explicar.

Sin embargo, puédesse admitir que estos sonidos han debido, naturalmente, revestir una forma más distinta de la de los gritos que expresan el dolor; y puesto que en la producción de éstos las espiraciones son largas y continuas, las inspiraciones breves é interrumpidas, debía indudablemente confiarse en encontrar en los sonidos provocados por el gozo, espiraciones cortas y entrecortadas con prolongadas inspiraciones; que es, efectivamente, lo que ocurre.

Hé aquí una cuestión cuya solución no es para nosotros difícil:

¿Por qué los extremos de la boca se retraen, y



por qué el labio superior se levanta, en la risa ordinaria?

La boca no puede abrirse lo más posible, porque cuando esto tiene lugar en un paroxismo de risa loca, apenas si sale un sonido apreciable, ó bien este sonido cambia de altura y parece salir de las profundidades de la garganta.

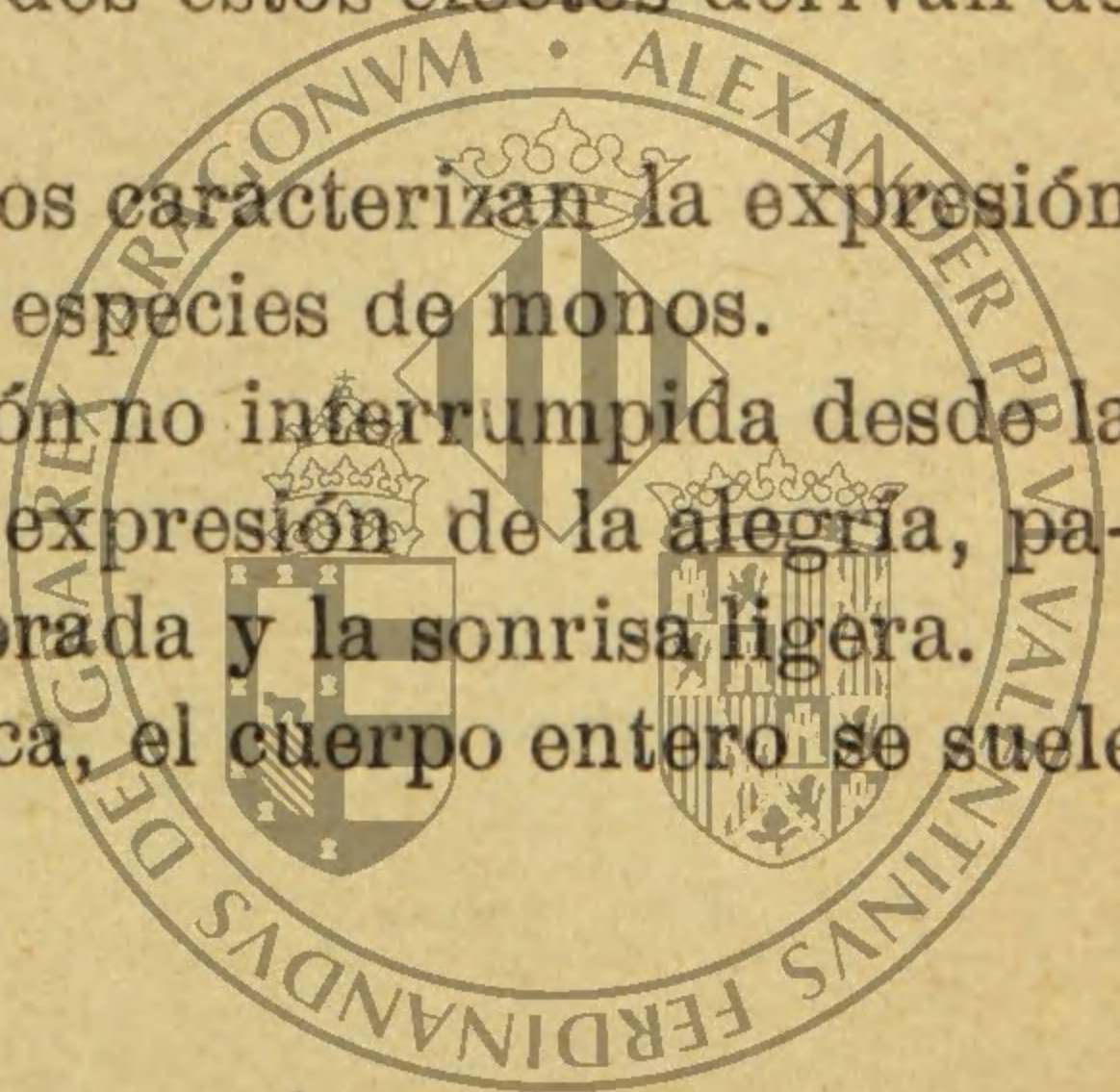
Los músculos que presiden la respiración y los de los mismos miembros son á la vez puestos en acción y ejecutan movimientos vibratorios rápidos. La mandíbula inferior toma parte á menudo en estos movimientos, lo que impide que la boca se abra mucho. Sin embargo, como es menester emitir un gran volumen de sonido, la abertura bucal debe ser suficiente; y hé aquí tal vez por qué, para cumplir este objetivo, las comisuras se retraen y el labio superior se alza.

Si podemos difícilmente explicar la forma que toma la boca durante la risa y que provoca la formación de arrugas por bajo de los ojos, así como el carácter entrecortado del sonido que la acompaña y el temblor de la mandíbula, podemos, al menos, pensar que todos estos efectos derivan de una misma causa.

Efectivamente, todos caracterizan la expresión del placer en diversas especies de monos.

Existe una gradación no interrumpida desde la risa loca á la simple expresión de la alegría, pasando por la risa moderada y la sonrisa ligera.

Durante la risa loca, el cuerpo entero se suele

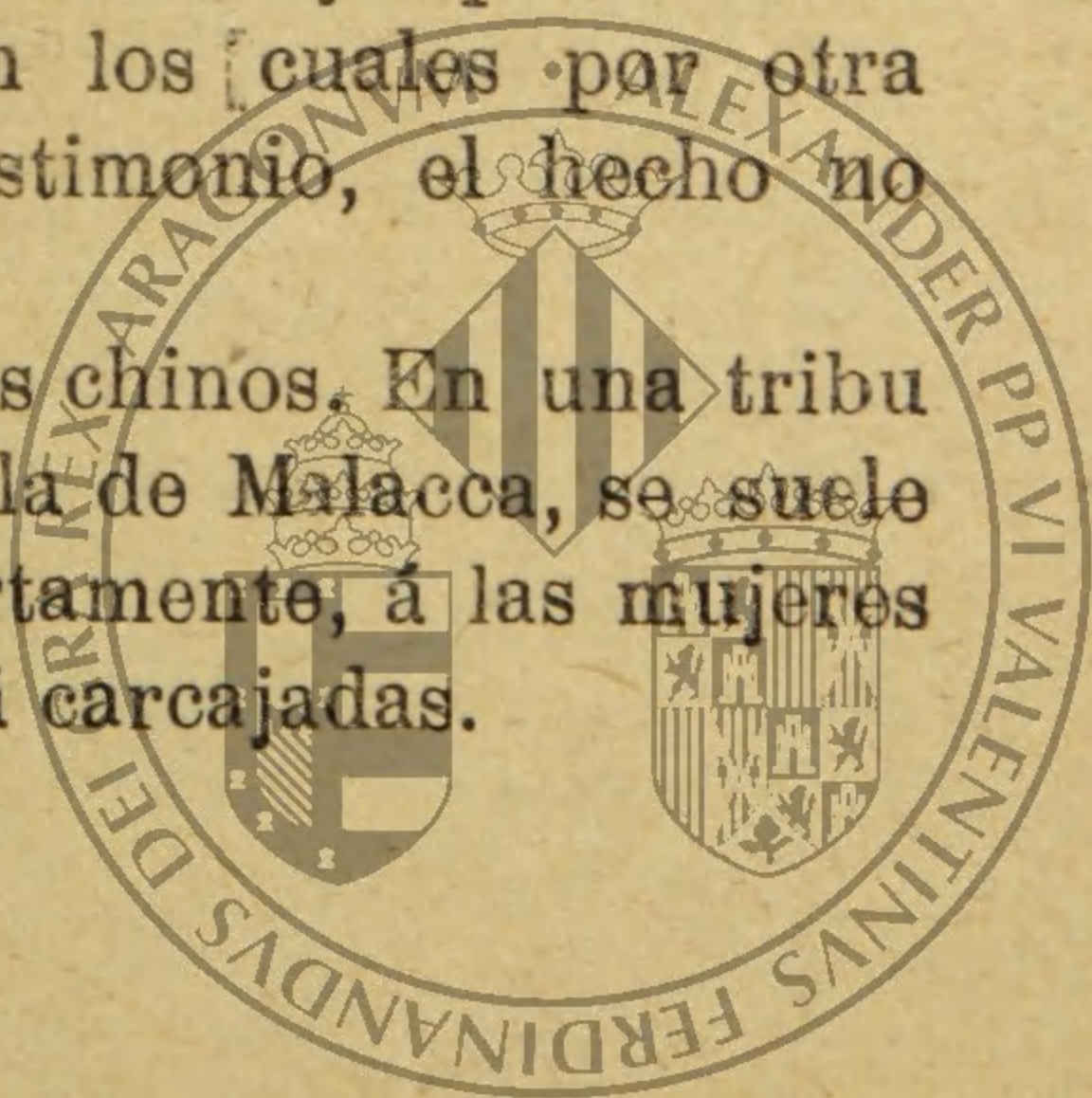


echar hacia atrás y menearse, ó es presa de convulsiones; la respiración está muy turbada, la cabeza y el rostro se llenan de sangre, las venas se dilatan, los músculos periorculares se contraen espasmódicamente para proteger los ojos; las lágrimas corren en abundancia; así es que, según ya lo hice notar, apenas es posible reconocer una diferencia cualquiera en el rostro húmedo de lágrimas después de un acceso de risa ó después de un acceso de llanto.

Problamente, á causa de la semejanza que existe entre los movimientos espasmódicos causados por emociones tan distintas, los enfermos histéricos pasan alternativamente del llanto á la risa violenta y los niños hacen lo propio, en ocasiones. El señor Swinhoe me escribe que con frecuencia vió á ciertos chinos, afectados de una profunda pena, estallar en accesos de risa histéricos.

Deseaba yo mucho saber si la risa loca produce también una abundante efusión de lágrimas en la mayoría de las razas humanas: las respuestas recibidas á este respecto permiten responder afirmativamente á la cuestión. Uno de los ejemplos citados se refiere á los indios, en los [cuales por otra parte, según su propio testimonio, el hecho no es raro.

Lo propio ocurre en los chinos. En una tribu salvaje de malayos, en la isla de Malacca, se suele ver, muy pocas veces ciertamente, á las mujeres derramar lágrimas riendo á carcajadas.



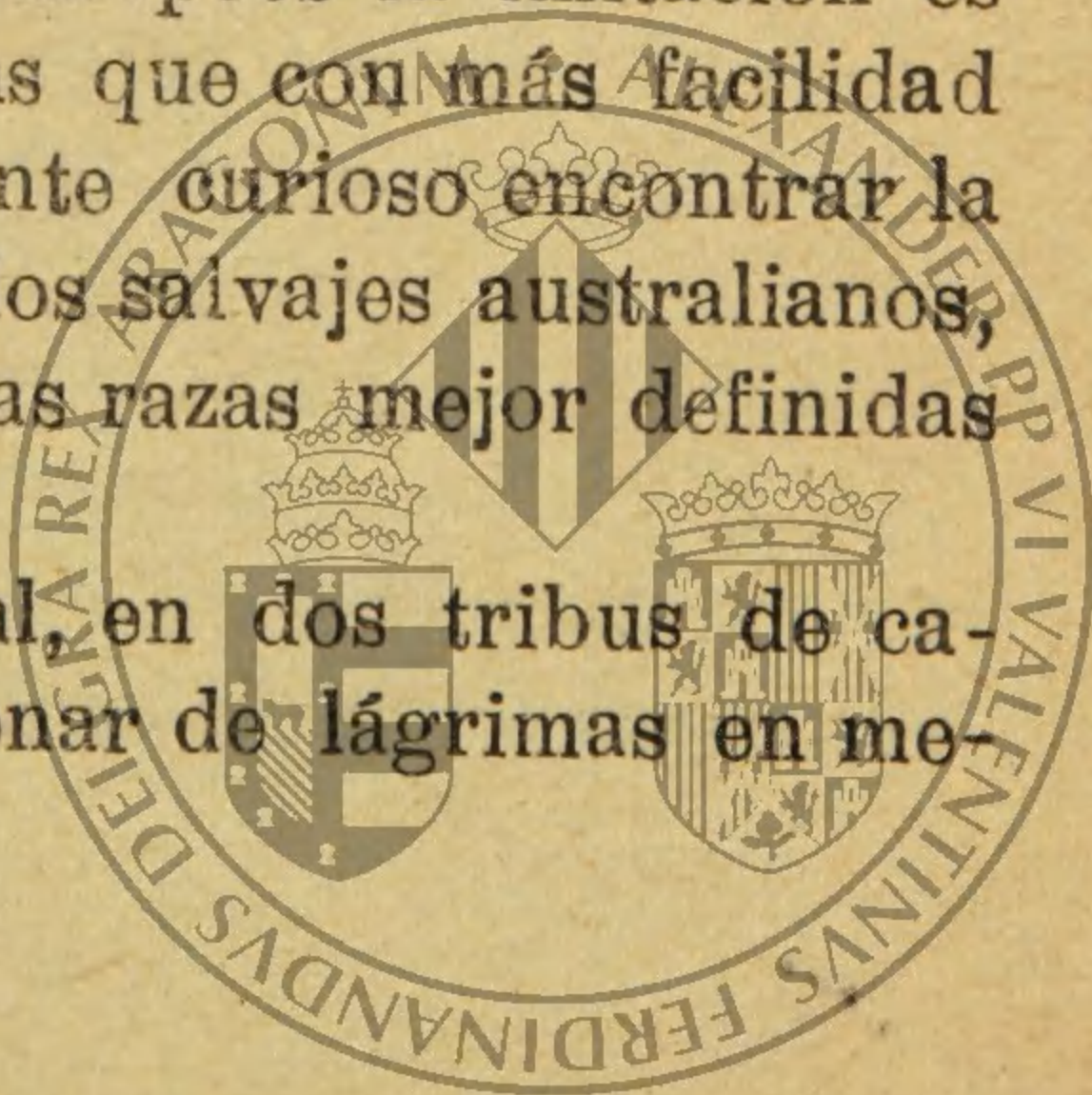
Por el contrario, el hecho debe ser muy frecuente entre los diaks de Borneo, al menos en las mujeres, porque sé por el rajah C. Brooke que con frecuencia se emplea allí la expresión: *reir hasta verter lágrimas*.

Los aborígenes australianos dan rienda suelta á la expresión de sus emociones; según lo que me ha sido comunicado, saltan y palmotean en señal de placer, y riendo suelen dejar escapar verdaderos rugidos; según el testimonio de cuatro de estos observadores, sus ojos se humedecen en tales circunstancias, y hasta en uno de los casos citados, las lágrimas eran bastante abundantes para correr á lo largo de las mejillas.

El señor Bulmer, que ha recorrido como misionero las remotas regiones de Victoria, hace observar que los naturales tienen el sentimiento vivísimo del ridículo; son excelentes mimos, y cuando uno de ellos se divierte remedando las originalidades de cualquier miembro ausente de la tribu, se oye á menudo á todo el campamento reir hasta ser presa de convulsiones.

Sabido es que en los europeos la imitación es también una de las cosas que con más facilidad provocan la risa; es bastante curioso encontrar la misma particularidad en los salvajes australianos, que constituyen una de las razas mejor definidas del globo.

En el Africa meridional, en dos tribus de cafres, los ojos se suelen llenar de lágrimas en me-



dio de la risa, sobre todo en las mujeres. Gaika, hermano del jefe Sandilli, responde á mi pregunta sobre este punto: «Sí, esa es generalmente su costumbre.» Sir Andrew Smith ha visto el rostro tatuado de una mujer hotentota surcado por las lágrimas después de un acceso de risa.

La misma observación ha sido hecha en los abisinios del Africa septentrional.

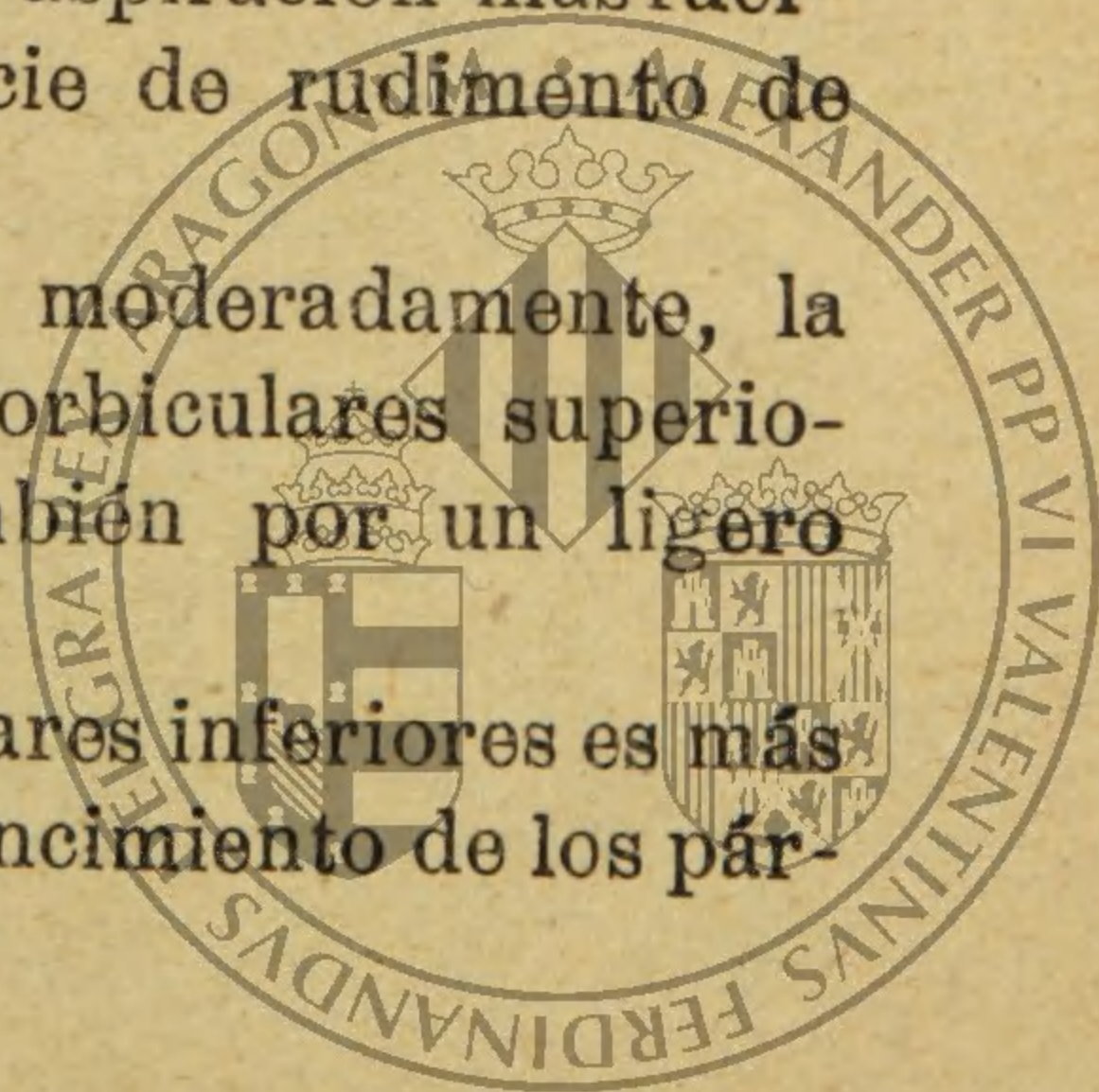
Por último, el hecho ha sido observado en la América del Norte, en una tribu notablemente salvaje y aislada, sobre todo en las mujeres; en otra tribu se ha observado una sola vez.

De la risa loca se pasa, según hemos dicho, por transiciones insensibles, á la risa moderada. En ésta, los músculos perioculares se contraen mucho menos y el fruncimiento de cejas es poco marcado ó nulo.

Entre una risa moderada y una amplia sonrisa no hay casi ninguna diferencia; sólo que la última no va acompañada de ninguna emisión de sonido. Sin embargo, en repetidas ocasiones se oye, al principio de una sonrisa, una aspiración más fuerte, un ligero ruido, una especie de rudimento de risa.

En un rostro que sonrío moderadamente, la contracción de los músculos orbiculares superiores se manifiesta á veces también por un ligero descenso de las cejas.

La de los músculos orbiculares inferiores es más visible; es indicada por el fruncimiento de los pár-



pados inferiores y de los tegumentos situados por bajo de ellos, á la vez que por una ligera elevación del labio superior.

De la misma amplia sonrisa se pasa á la más ligera por una serie de gradaciones insensibles. En el límite extremo, las facciones se deforman muy poco, mucho más lentamente, y la boca queda cerrada. La curva del surco naso-labial se modifica asimismo ligeramente. Así es que resulta imposible establecer, desde el punto de vista de los movimientos de los rasgos del rostro, una línea de demarcación cualquiera entre la risa más violenta y la más ligera sonrisa.

Podríase, pues, creer que la sonrisa constituye la primera base del desarrollo de la risa. Sin embargo, se puede admitir el punto de vista inverso, que es probablemente más exacto: la costumbre de traducir una sensación agradable por la emisión de sonidos fuertes y entrecortados provocó primitivamente la retracción de los extremos de la boca y del labio superior, así como la contracción de los músculos orbiculares; desde este momento, gracias á la asociación y á la costumbre prolongada, los mismos músculos deben hoy entrar ligeramente en acción cuando una causa cualquiera excita en nosotros un sentimiento que, más intenso, hubiera ocasionado la risa; de ahí viene la sonrisa.

Sea que consideremos la risa como el completo desarrollo de la sonrisa; sea (lo que es más pro-



bable) que una débil sonrisa represente el último vestigio de la costumbre inveterada durante largas generaciones de atestiguar nuestro gozo por la risa, podemos muy bien seguir en nuestros hijos el paso gradual del primero de estos fenómenos al segundo.

Los que prestan sus cuidados á niños jóvenes, saben de sobra que es difícil reconocer seguramente, si ciertos movimientos de su boca expresan algo, es decir, reconocer si realmente sonríen.

He sometido á mis propios hijos á una atenta observación. Uno de ellos, encontrándose bajo una feliz disposición de espíritu, sonrió á la edad de cuarenta y cinco días, es decir, que los extremos de su boca se retrajeron, y á la vez sus ojos tornáronse brillantes. Observé el mismo fenómeno al siguiente día; mas, al tercero, el niño estaba indispuesto y ya no hubo huella de sonrisa; hecho que hace probable la realidad de los precedentes. Durante los quince días que siguieron, sus ojos brillaban de un modo notable siempre que sonreía, y su nariz se arrugaba transversalmente, movimiento que iba acompañado de una especie de pequeño vagido, que representaba tal vez una risa.

A la edad de ciento trece días, estos ligeros ruidos, que se producían siempre durante la espiración, cambiaron algo de carácter; se hicieron más quebrados ó entrecortados, como en el sollozo; era ciertamente el comienzo de la risa. Y esta modificación del sonido me pareció ligada al crecimiento

de la extensión lateral de la boca, que se producía á medida que la sonrisa se ensanchaba.

En un segundo niño observé por primera vez una verdadera sonrisa á los cuarenta y cinco días, es decir, á una edad poco diferente, y un tercero algo antes. A los setenta y cinco días, la sonrisa del segundo niño era mucho más clara, mucho más amplia que la del primero á la misma edad; hasta comenzaba en aquel momento á emitir sonidos análogos á una verdadera risa.

Encontramos en este desarrollo gradual de la risa en el niño algo comparable, hasta cierto punto, á lo que sucede con el llanto.

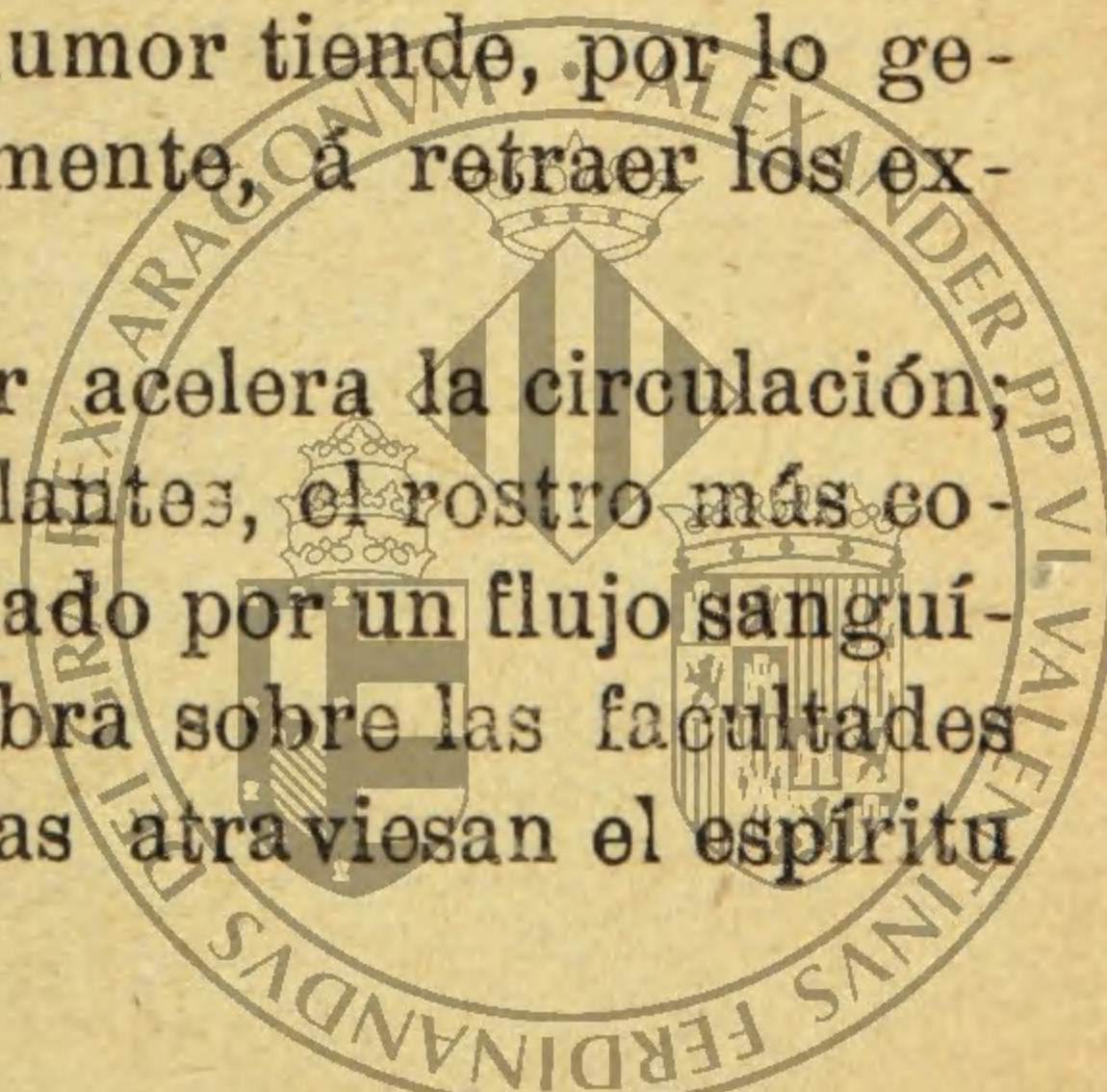
Parece ser que, en uno y otro caso, cierto ejercicio sea indispensable, lo mismo que para la adquisición de los movimientos ordinarios del cuerpo, tales como el del andar.

La costumbre de gritar, por el contrario, cuya utilidad para el niño es evidente, se desarrolla de un modo perfecto en los primeros días de su vida.

*Buen humor, alegría.*

Un hombre de buen humor tiende, por lo general, sin sonreír precisamente, á retraer los extremos de la boca.

La excitación del placer acelera la circulación; los ojos se tornan más brillantes, el rostro más colorido. El cerebro, estimulado por un flujo sanguíneo más que abundante, obra sobre las facultades intelectuales; risueñas ideas atraviesan el espíritu



con rapidez, los sentimientos afectuosos se tornan más expansivos.

He oído á un niño, al cual se preguntara qué significaba *estar de buen humor*, responder:

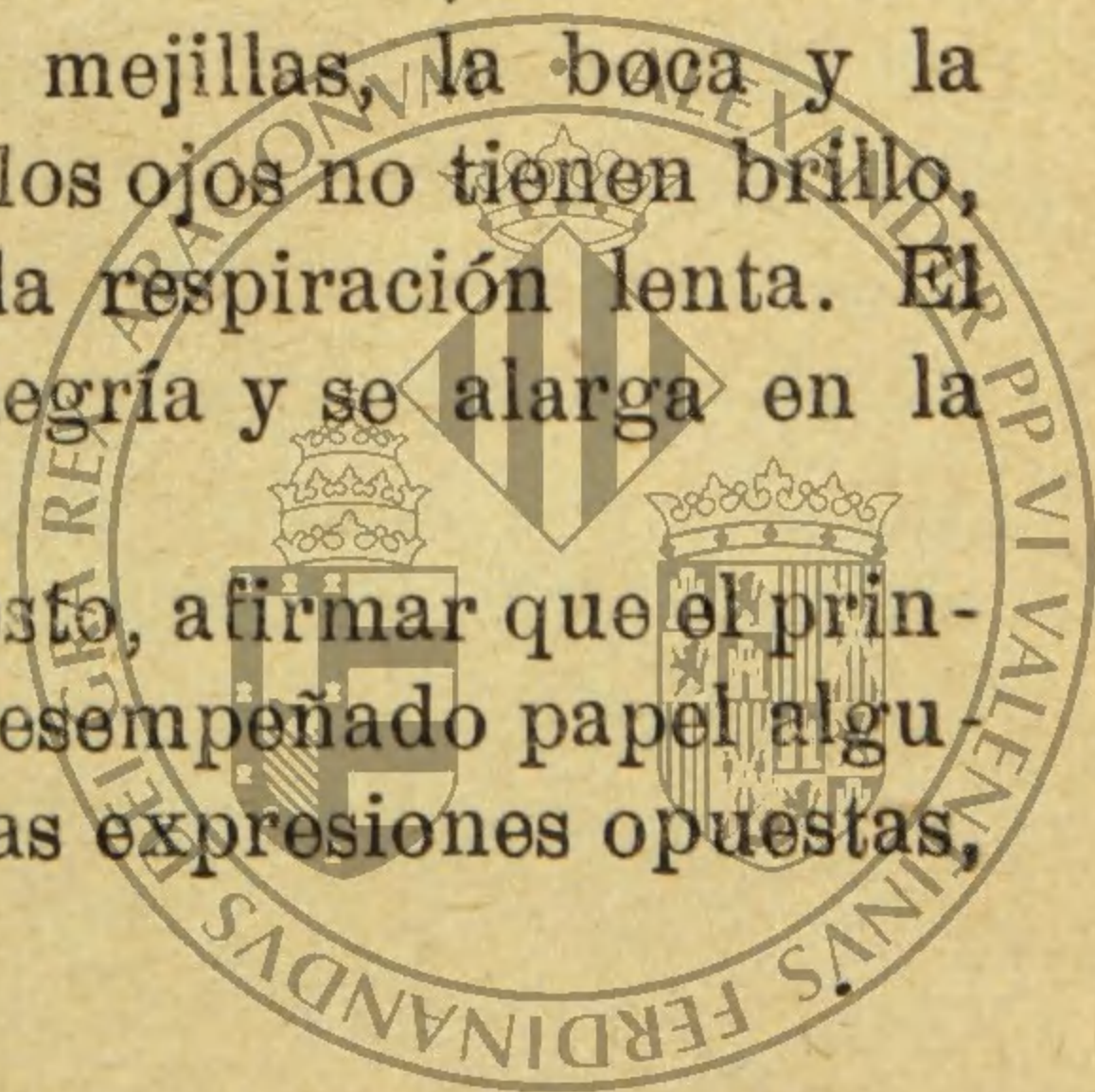
—Es reir, hablar, abrazar.

Difícil fuera encontrar una definición más exacta y más práctica. En esta situación de espíritu, el hombre está derecho, alta la cabeza y los ojos abiertos de par en par. No hay ni abatimiento de las facciones ni contracción de las cejas. Por el contrario, según una observación de Moreau, el músculo frontal tiende á contraerse un poco; y esta contracción alisa la frente, arquea un poco las cejas y levanta los párpados. De ahí la frase latina *exporrigere frontem* (desarrugar las cejas), que significa estar alegre ó de buen humor.

Según Sir C. Bell, «en todas las emociones alegres, las cejas, los párpados, las ventanas de la nariz y los ángulos de la boca son levantados, al contrario de lo que ocurre en las acciones deprimidas.»

Bajo la influencia de estas últimas, la frente se deprime; los párpados, las mejillas, la boca y la cabeza entera se agachan; los ojos no tienen brillo, la tez se muestra pálida y la respiración lenta. El rostro se ensancha en la alegría y se alarga en la pena.

No quiero, á pesar de esto, afirmar que el principio de la antítesis haya desempeñado papel alguno en la adquisición de estas expresiones opuestas,



de concierto con las causas directas de que hablé en otro lugar y que son suficientemente evidentes.

En todas las razas humanas, la expresión del buen humor parece ser la misma y se reconoce fácilmente.

Que es lo que resulta de las cartas que me han sido enviadas, en contestación á mis preguntas, de las diversas partes del antiguo y del nuevo mundo.

He recibido algunos detalles especiales acerca de los indios, los malayos y los habitantes de la Nueva Zelanda.

El brillo de los ojos de los australianos ha llamado la atención de cuatro observadores, y el mismo hecho ha sido observado en los indios, los diakos de Borneo y los nuevo-zelandeses.

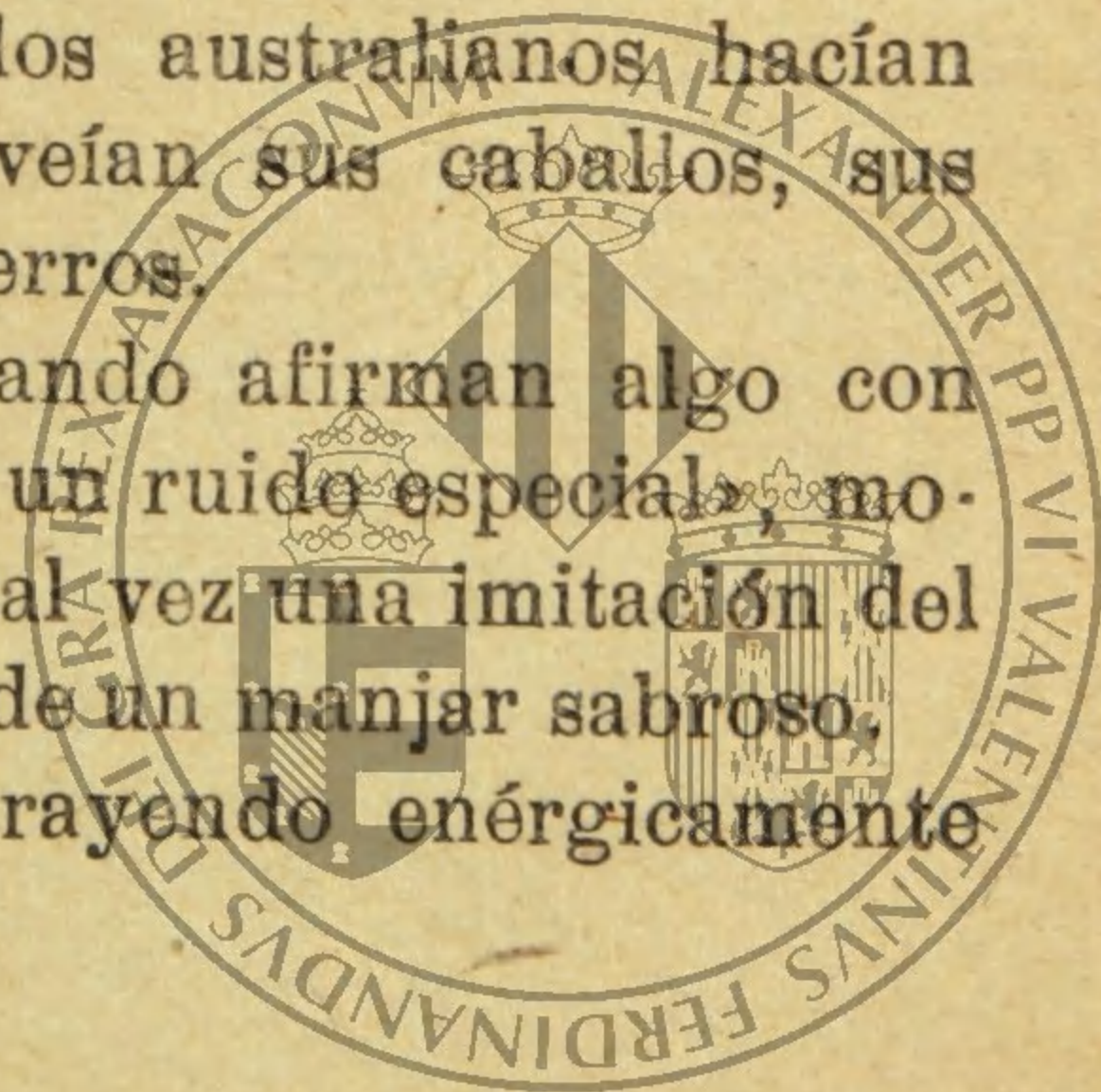
Los salvajes expresan en ocasiones su satisfacción no sólo por la sonrisa, sino también por gestos derivados del placer de comer.

A este respecto, el señor Wedgwood refiere tomando su relato de Petherick, que los negros del Nilo superior se pusieron todos á frotarse el vientre cuando exhibió sus collares.

Leichhardt dice que los australianos hacían crugir sus labios cuando veían sus caballos, sus bueyes y sobre todo sus perros.

Los groenlandeses, «cuando afirman algo con placer, aspiran el aire con un ruido especial, movimiento que constituye tal vez una imitación del que produce la deglución de un manjar sabroso.

Se reprime la risa contrayendo enérgicamente



el músculo orbicular de la boca, el cual se opone á la acción del gran cigomático y de los otros músculos, que darían el efecto de atraer los labios á lo alto y hacia atrás.

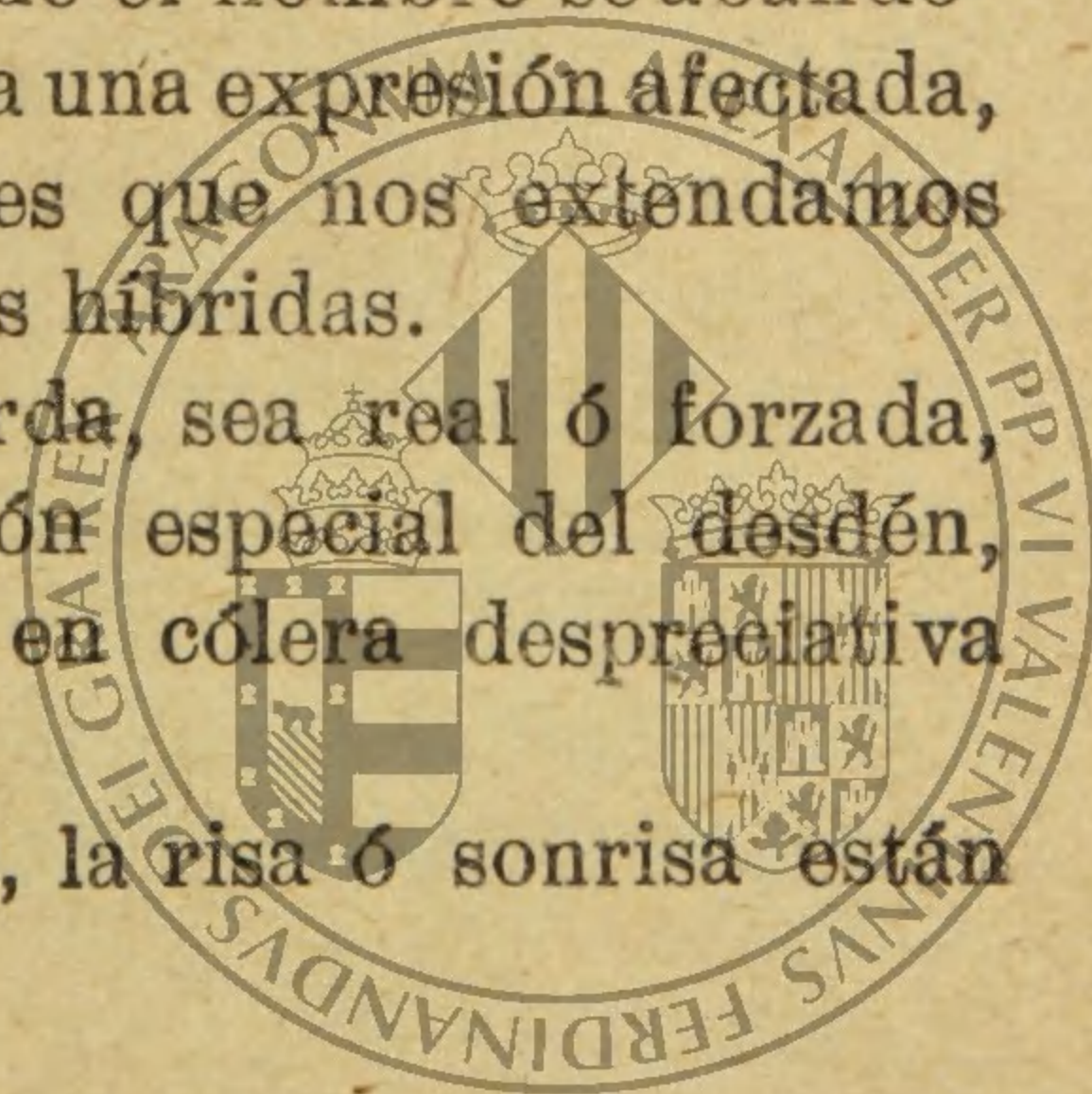
El labio inferior es también á veces retenido entre los dientes, lo que da á la fisonomía una expresión maliciosa, según ha sido observado en la ciega y sorda Laura Bridgman, por F. Lieber. El gran cigomático está, por otra parte, sujeto á ciertas variaciones, y he visto en una joven á los *depressores anguli oris* contribuir poderosamente á la represión de la sonrisa; sin embargo, gracias al brillo de los ojos, la contracción de estos músculos no daba, en manera alguna, á su fisonomía una expresión melancólica.

Con frecuencia se ha recurrido á una risa forzada para disimular cualquier estado de espíritu, la risa misma. Ciertas personas se suelen servir de ella para ocultar su vergüenza ó su timidez.

Cuando se fruncen los labios como para prevenir una sonrisa, cuando nada hay que pueda bien excitarla ó bien impedir que el hombre se abandone á ella libremente, resulta una expresión afectada, solemne ó pedante; inútil es que nos extendamos acerca de estas expresiones híbridas.

La risa ó la sonrisa burda, sea real ó forzada, suele ir unida á la expresión especial del desdén, que se puede transformar en cólera despreciativa ó en simple desprecio.

En tales circunstancias, la risa ó sonrisa están



destinadas á demostrar al que las provoca que no logra divertirnos.

*Amor, sentimientos tiernos, etc.*

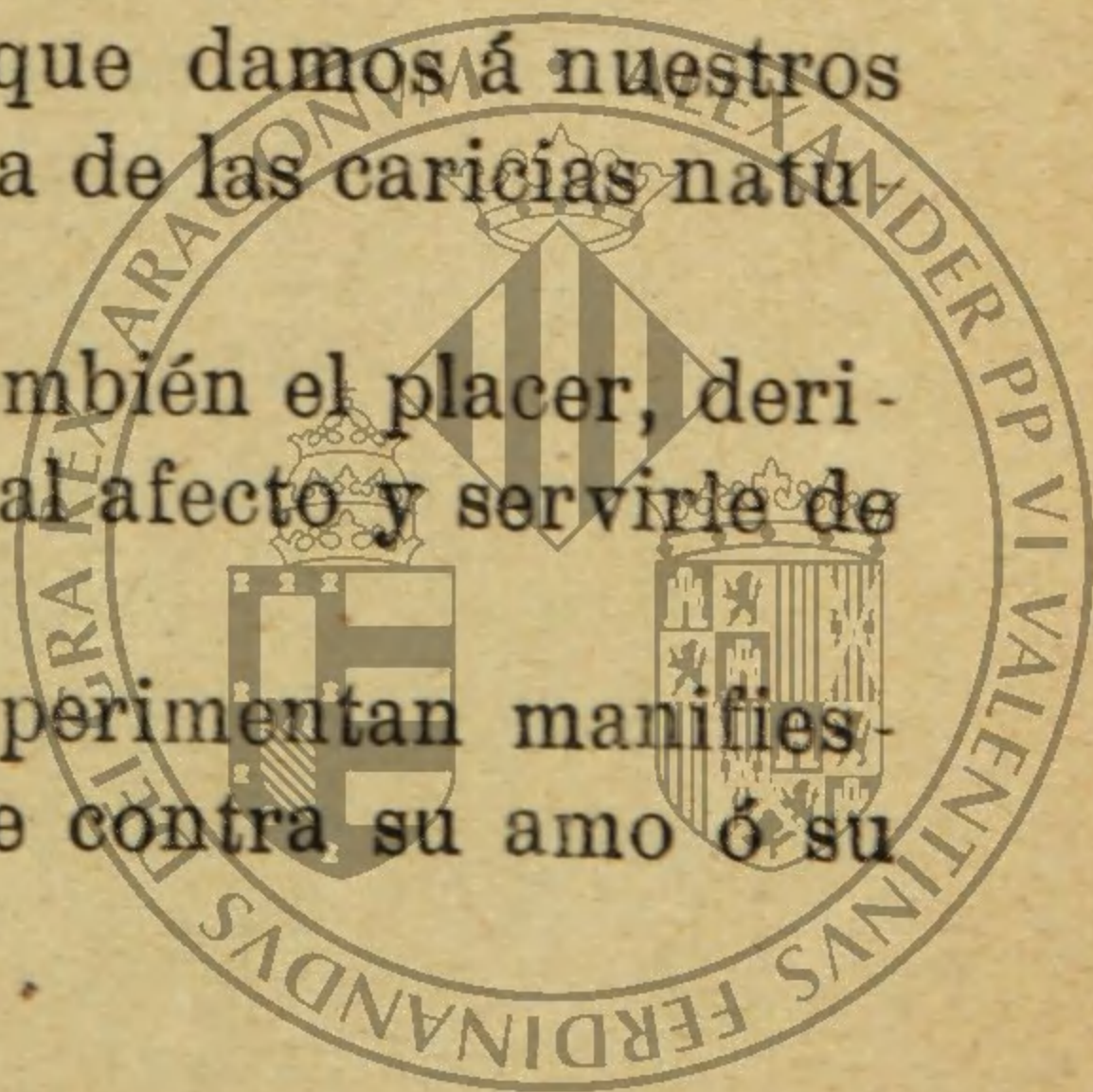
Aun cuando la emoción del amor, por ejemplo, la del amor de una madre por su hijo, sea una de las más poderosas que el corazón sea capaz de sentir, difícil es averiguarle un medio propio ó especial cualquiera de expresión: este hecho se explica, porque ese sentimiento no provoca generalmente actos de una naturaleza particular y determinada.

Cierto es, sin embargo, que el afecto, que es un sentimiento agradable, se manifiesta ordinariamente por una débil sonrisa y por un ligero aumento del brillo de los ojos; se siente vivamente el deseo del contacto de la persona amada: hé ahí el medio expresivo más completo del amor. Y hé aquí por qué aspiramos á estrechar entre nuestros brazos á los seres á quienes queremos tiernamente.

Tal vez sea debido este deseo á la costumbre hereditaria, asociándose á los efectos del amamantamiento y de los cuidados que damos á nuestros hijos, así como á la influencia de las caricias naturales de los amantes.

En los animales vemos también el placer, derivado del contacto, asociarse al afecto y servirle de medio expresivo.

Los perros y los gatos experimentan manifiestamente el placer frotándose contra su amo ó su



ama, ó al ser frotados ó golpeados amistosamente por la mano de éstos.

Los guardianes del Jardín Zoológico me han asegurado que muchas especies de monos gustan de acariciarse unos á otros, así como de ser acariciados por las personas que les inspiran afecto.

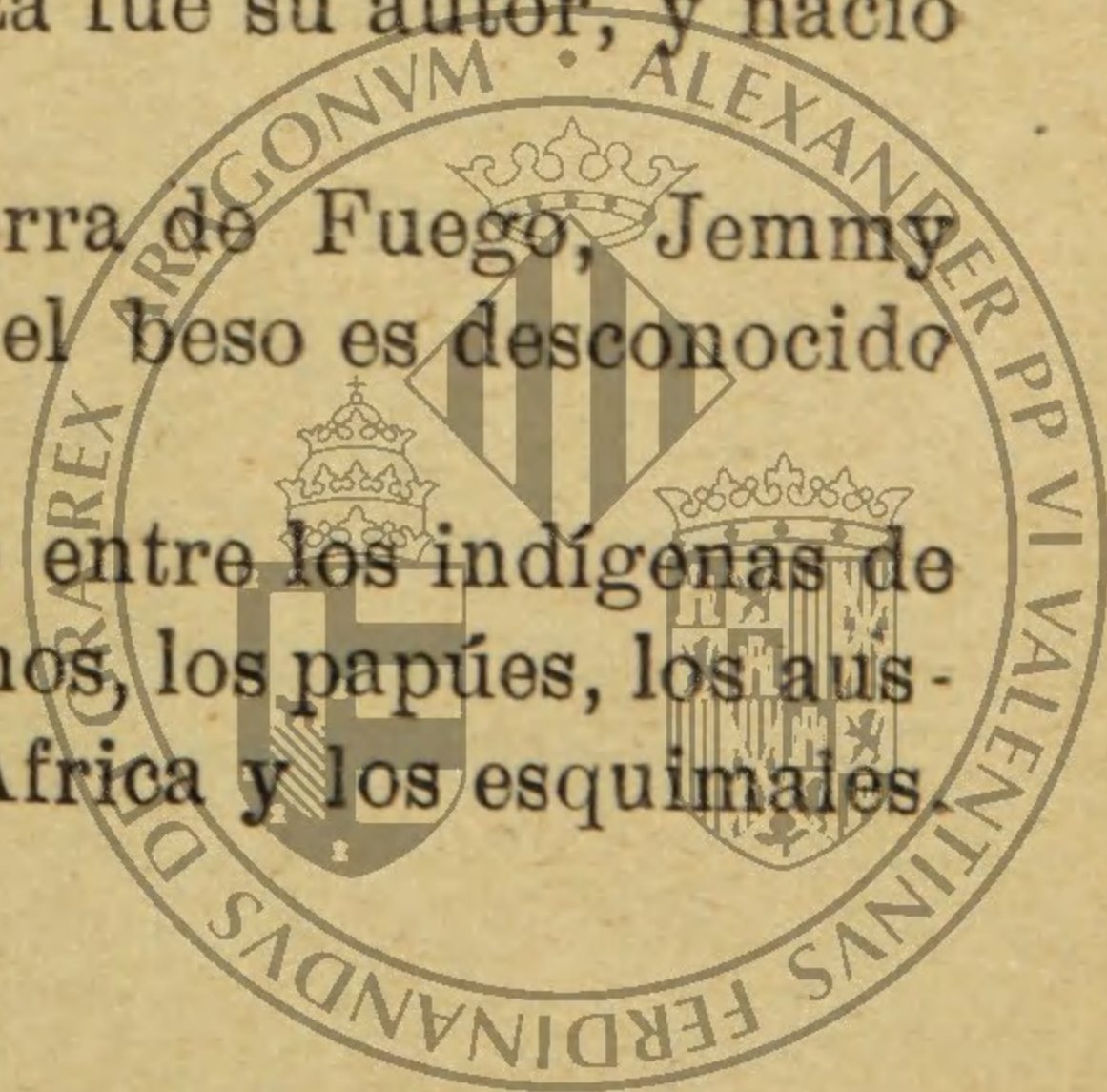
El señor Bartlett me ha puesto al corriente de la conducta que observaran dos chimpancés, algo más viejos que los generalmente transportados á nuestro país, cuando se les puso por vez primera juntos: sentáronse frente á frente, pusieron en contacto sus labios en extremo alargados, y cada cual colocó la mano sobre la espina dorsal de su compañero; luego se estrecharon mutuamente contra su pecho; por último, se levantaron con los brazos enlazados, alzando la cabeza, abriendo la boca y aullando de placer.

Nosotros, los europeos, estamos tan acostumbrados á manifestar el afecto por el *beso*, que se podría suponer que es esta una señal expresiva innata en la humana especie.

Nada hay de esto, no obstante, y Steele engañóse al decir: «La naturaleza fué su autor, y nació con el amor primero.»

Un habitante de la Tierra de Fuego, Jemmy Burton, me comunica que el beso es desconocido en aquel país.

También es desconocido entre los indígenas de la Nueva Zelanda, los taitianos, los papúes, los australianos, los somanlis de Africa y los esquimales.



Sin embargo, es tan natural, que resulta probablemente del placer que nace del contacto íntimo de una persona amada, y en diversas partes del mundo es reemplazado por ciertos gestos que parecen tener el mismo origen.

En la Nueva Zelanda y la Laponia, hay el frotamiento de la nariz; en otras partes se frota ó se golpea amistosamente el brazo, el pecho, el epigastrio, ó bien el rostro con las manos ó los pies del otro interlocutor.

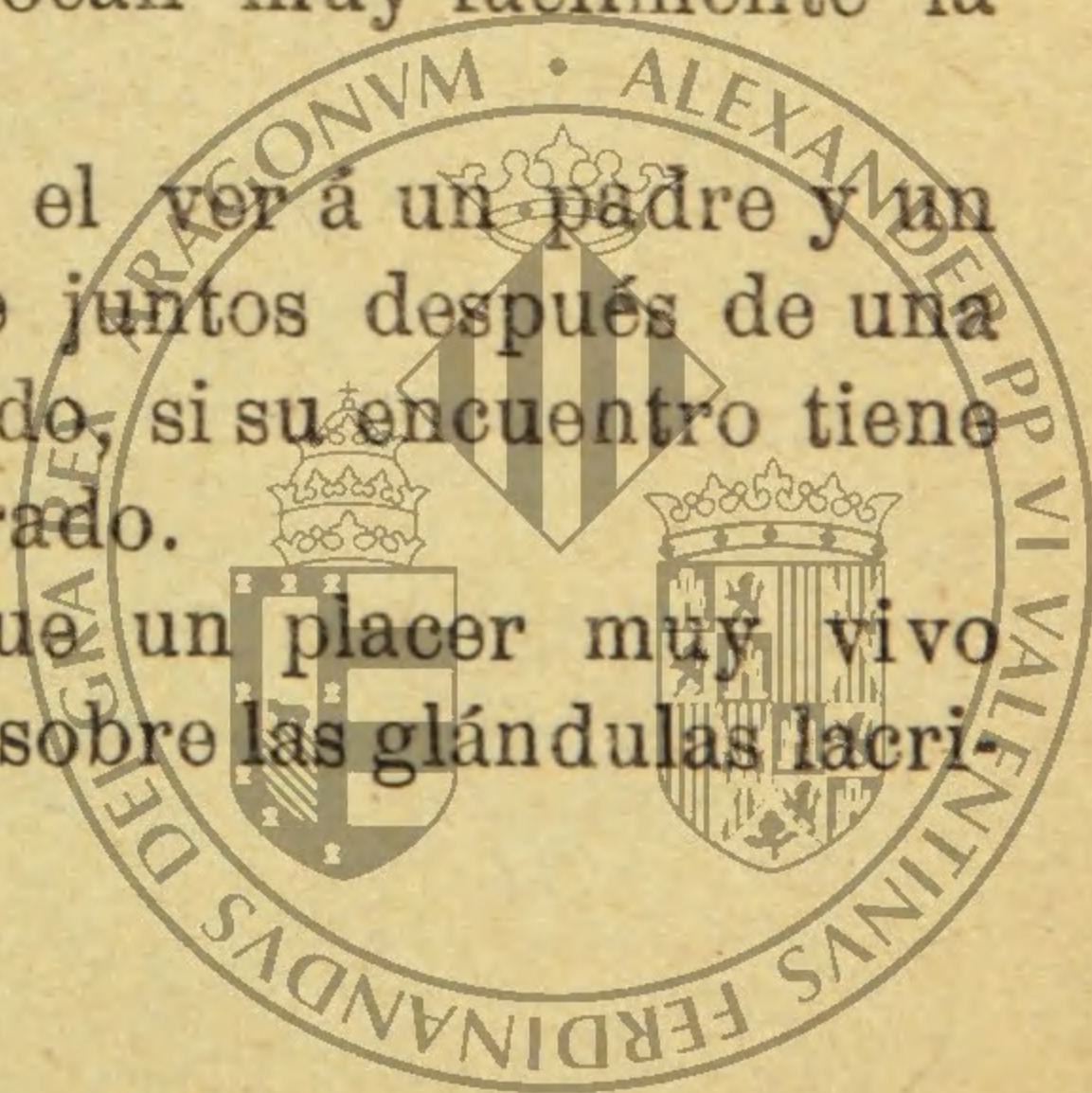
La costumbre de soplar, en señal de afecto, en diversas partes del cuerpo, proviene tal vez también del mismo principio.

Los sentimientos que se califican de tiernos son difíciles de analizar; parecen compuestos de afecto, de gozo y especialmente de simpatía. Son en sí mismos de naturaleza agradable, si se exceptúa la piedad, cuando se sale de ciertos límites, y es reemplazada, por ejemplo, por el horror que se experimenta al oír el relato de las torturas infligidas á un hombre ó á un animal.

Un hecho digno de ser tenido en cuenta es que dichos sentimientos provocan muy fácilmente la efusión de lágrimas.

No es raro, en efecto, el ver á un padre y un hijo llorar al encontrarse juntos después de una larga separación, sobre todo, si su encuentro tiene lugar de un modo inesperado.

Se ha comprobado que un placer muy vivo tiende por sí sólo á obrar sobre las glándulas lacri-





males; pero también es probable que, en circunstancias semejantes á aquéllas de que acabamos de hablar, pasa por el cerebro del padre y del hijo como una idea vaga del dolor que hubieran experimentado si nunca se hubiesen vuelto á ver, y este pensamiento triste activa naturalmente la secreción de lágrimas.

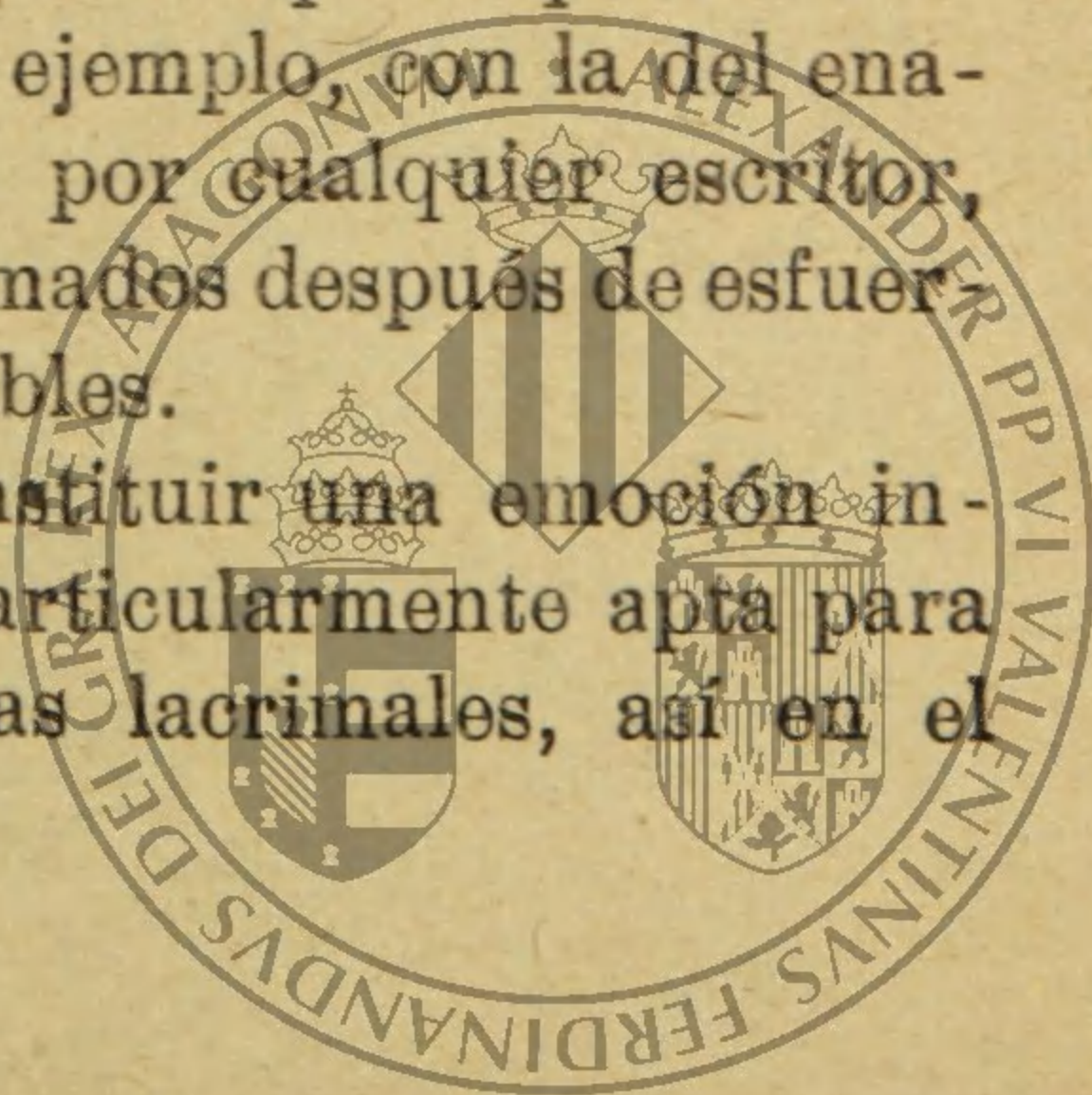
El recuerdo de la morada en que transcurriera nuestra infancia, ó el de los días dichosos desaparecidos mucho tiempo atrás, presentándose vivamente en nuestro espíritu, hace que nuestros ojos se humedezcan frecuentemente de lágrimas; aquí también interviene un pensamiento triste, el de que esos días no volverán.

Puede decirse que, en tales circunstancias, nos compadecemos de nosotros mismos, comparando nuestro presente con nuestro pasado.

La simpatía por las desgracias de otros provoca fácilmente nuestras lágrimas, aun cuando se tratase de la heroína infortunada de cualquier episodio enternecedor, personaje imaginario y por el cual no podríamos sentir afecto.

Acontece lo propio con la simpatía que se dirige á la dicha de otro, por ejemplo, con la del enamorado puesto en escena por cualquier escritor, y cuyos deseos se ven colmados después de esfuerzos y obstáculos innumerables.

La simpatía parece constituir una emoción independiente ó distinta, particularmente apta para obrar sobre las glándulas lacrimales, así en el



que la experimenta como en el que la provoca.

Todo el mundo ha observado con qué facilidad los niños estallan en sollozos cuando se les compadece por cualquier mal insignificante.

En los alienados melancólicos, según los datos que tengo del doctor Crichton Browne, una simple palabra amable provoca accesos de lágrimas incoercibles.

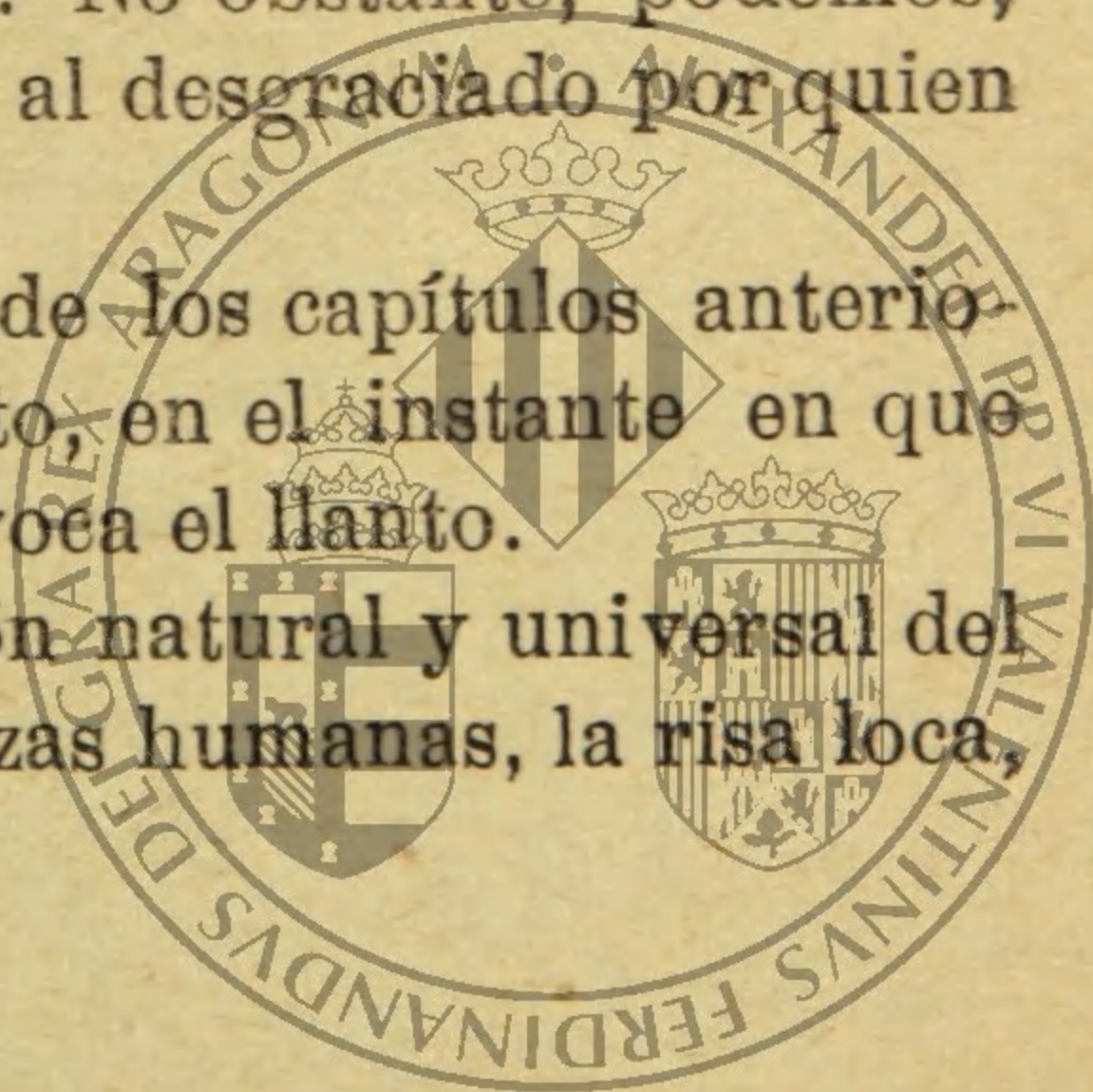
Cuando expresamos nuestra piedad por la pena de un amigo, nuestros ojos se suelen humedecer de lágrimas.

Se explica habitualmente el sentimiento de la simpatía, suponiendo que, al ver ú oír sufrir á otro, la idea del sufrimiento se apodera bastante fuertemente de nuestro espíritu, para hacernos sufrir á nosotros mismos.

Sin embargo, esta explicación no me parece suficiente, porque no da cuenta del lazo íntimo que une la simpatía y el afecto; simpatizamos, sin duda alguna, mucho más vivamente con una persona amada que con otra indiferente, y apreciamos también mucho más los sentimientos de simpatía que nos vienen de un amigo. No obstante, podemos, desde luego, compadecer al desgraciado por quien no sentimos afecto.

Hemos visto, en uno de los capítulos anteriores, por qué el sufrimiento, en el instante en que lo experimentamos, provoca el llanto.

Pues bien, la expresión natural y universal del placer, y, en todas las razas humanas, la risa loca,



excita la secreción lacrimal más enérgicamente que toda otra causa, exceptuando el sufrimiento.

Paréceme que, si el placer humedece los ojos de lágrimas aun cuando la risa no existe, este fenómeno puede ser explicado, en virtud de la costumbre y de la asociación, exactamente como hemos explicado la efusión de lágrimas bajo la influencia de la pena, aun en el caso de no haber gritos.

Sin embargo, es muy notable que la simpatía por los dolores de los otros provoque las lágrimas en más abundancia que nuestros propios dolores; es éste un hecho del cual no cabe duda. ¿Quién no vió á un hombre, en cuyos ojos sus propios sufrimientos no dejaban ver una lágrima, llorar al enterarse de los sufrimientos de un amigo querido?

Cosa aún más notable:

La simpatía por la dicha ó la buena fortuna de aquellos á quienes queremos tiernamente, provoca nuestras lágrimas, mientras que una dicha semejante deja secos nuestros ojos cuando nos interesa á nosotros mismos.

Se podría, por consiguiente, suponer que si podemos, gracias á una costumbre de tiempo atrás inveterada, resistir eficazmente al llanto bajo la influencia del poder físico, este poder de represión nunca fué puesto en juego, por el contrario, para impedir la ligera efusión de lágrimas que provoca la simpatía por la desgracia ó la dicha de otro.

La música tiene un poder maravilloso, según

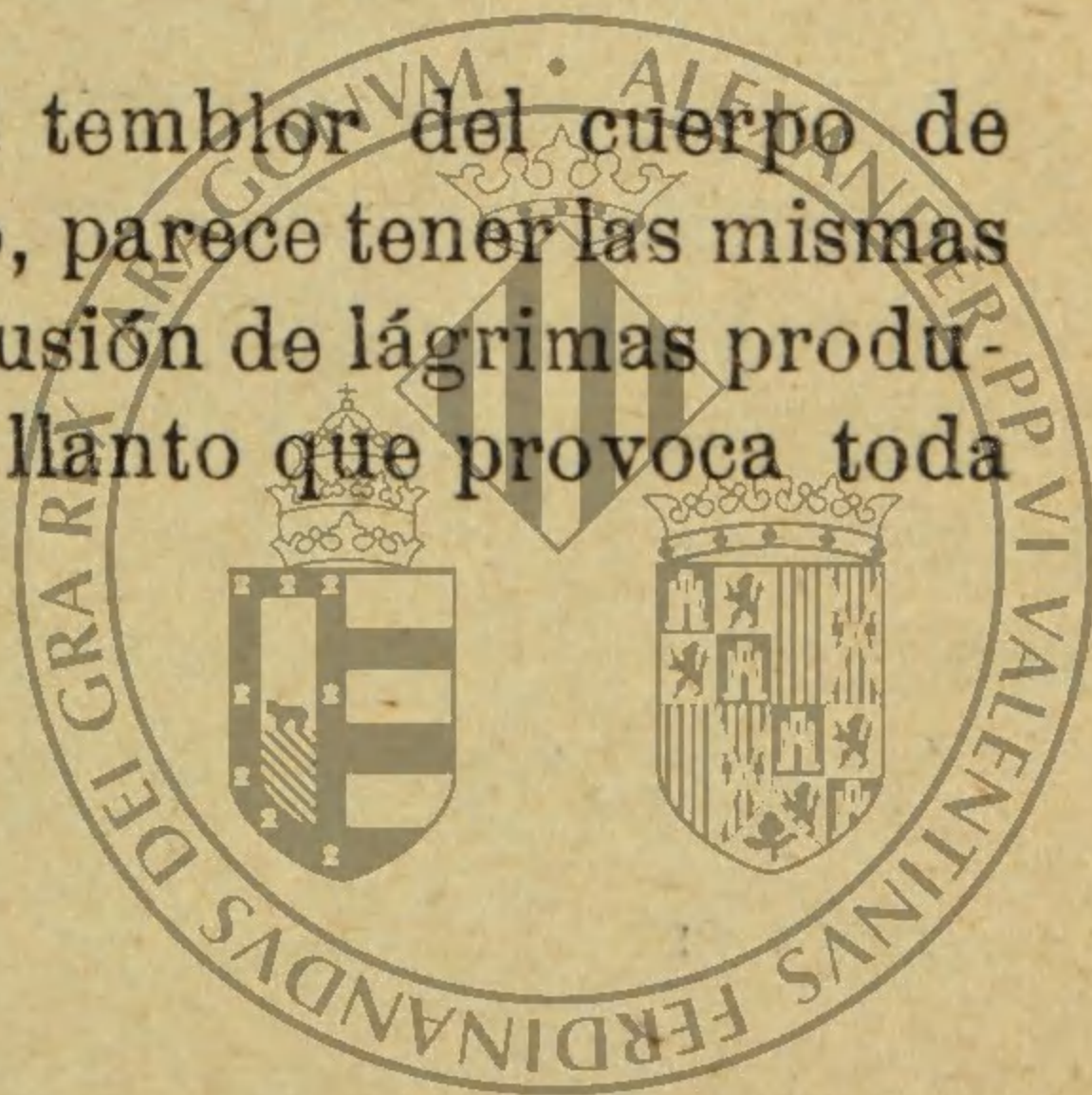
intenté demostrar en otra parte, para hacer renacer, de un modo vago é indefinido, las poderosas emociones que fueran experimentadas, en lejanas edades, por nuestros primeros antecesores, tal vez cuando empleaban los sonidos vocales como medios de seducción de un sexo á otro.

Como muchas de nuestras más poderosas emociones—pena, placer vivo, amor, simpatía—obran sobre la secreción lacrimal, no es sorprendente que la música pueda también hacer brotar lágrimas en nuestros ojos, principalmente cuando estamos ya ablandados por cualquier sentimiento tierno.

La música produce con frecuencia otro efecto singular.

Sabido es que las emociones ó excitaciones violentas—dolor extremo, rabia, terror, placer; pasión amorosa—tienen todas una tendencia especial á producir temblor en los músculos; pues bien, la música ocasiona, en los que poderosamente sienten su impresión, una especie de estremecimiento ó de temblor en la espina dorsal y en los miembros.

Este fenómeno, con el temblor del cuerpo de que hablábamos hace poco, parece tener las mismas relaciones con la ligera efusión de lágrimas producida por la música y el llanto que provoca toda emoción real y violenta.



*Piedad.*

La piedad se acerca, hasta cierto punto, al efecto, bien que su esencia sea el respeto ante todo, con mezcla de temor; así es que sólo unas palabras hemos de decir acerca de la expresión de tal estado de espíritu.

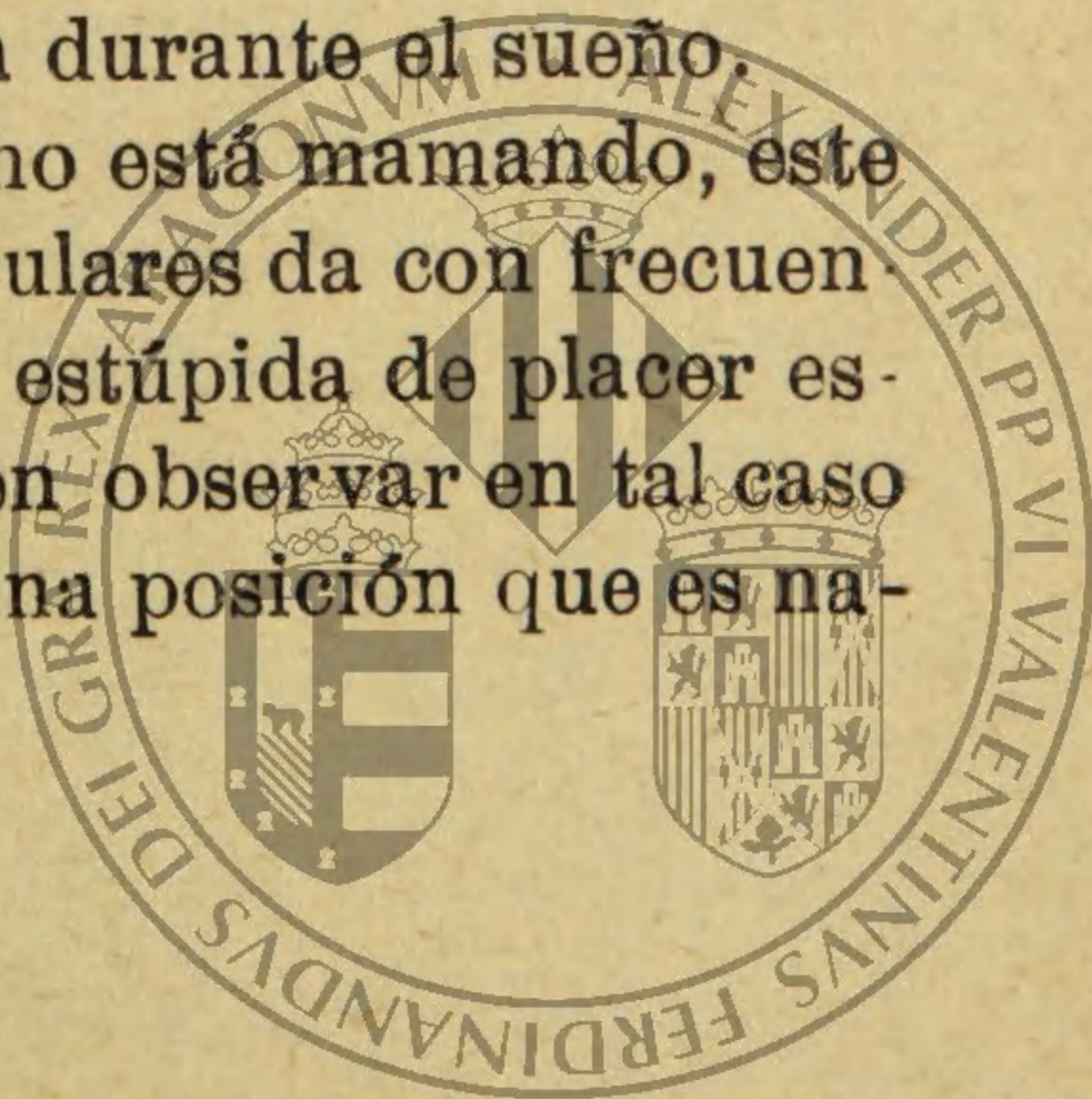
Ciertas sectas, tanto entre los antiguos como entre los modernos, han mezclado de un modo extraño la religión y el amor, y hasta han sostenido, por lamentable que sea el hecho, que el santo beso de paz se diferencia apenas del que el hombre da á la mujer ó la mujer al hombre.

La piedad se expresa principalmente alzando el rostro hacia el cielo y volviendo los ojos hacia lo alto.

Sir C. Bell hace observar que, al acercarse el sueño, ó un desfallecimiento, ó la muerte, las pupilas se dirigen á lo alto y hacia dentro; y piensa que, «cuando estamos absorbidos por sentimientos piadosos, elevamos los ojos por un acto innato ó instintivo», que debe atribuirse á la causa misma que en los citados casos.

Según el profesor Donders, es cierto que los ojos son vueltos hacia arriba durante el sueño.

Cuando un niño de pecho está mamando, este movimiento de los globos oculares da con frecuencia á sus ojos una expresión estúpida de placer estático, y se puede muy bien observar en tal caso que el niño lucha contra una posición que es natural durante el sueño.



Sir Carlos Bell da cuenta de este hecho, suponiendo que ciertos músculos están más que otros sometidos á la intervención de la voluntad.

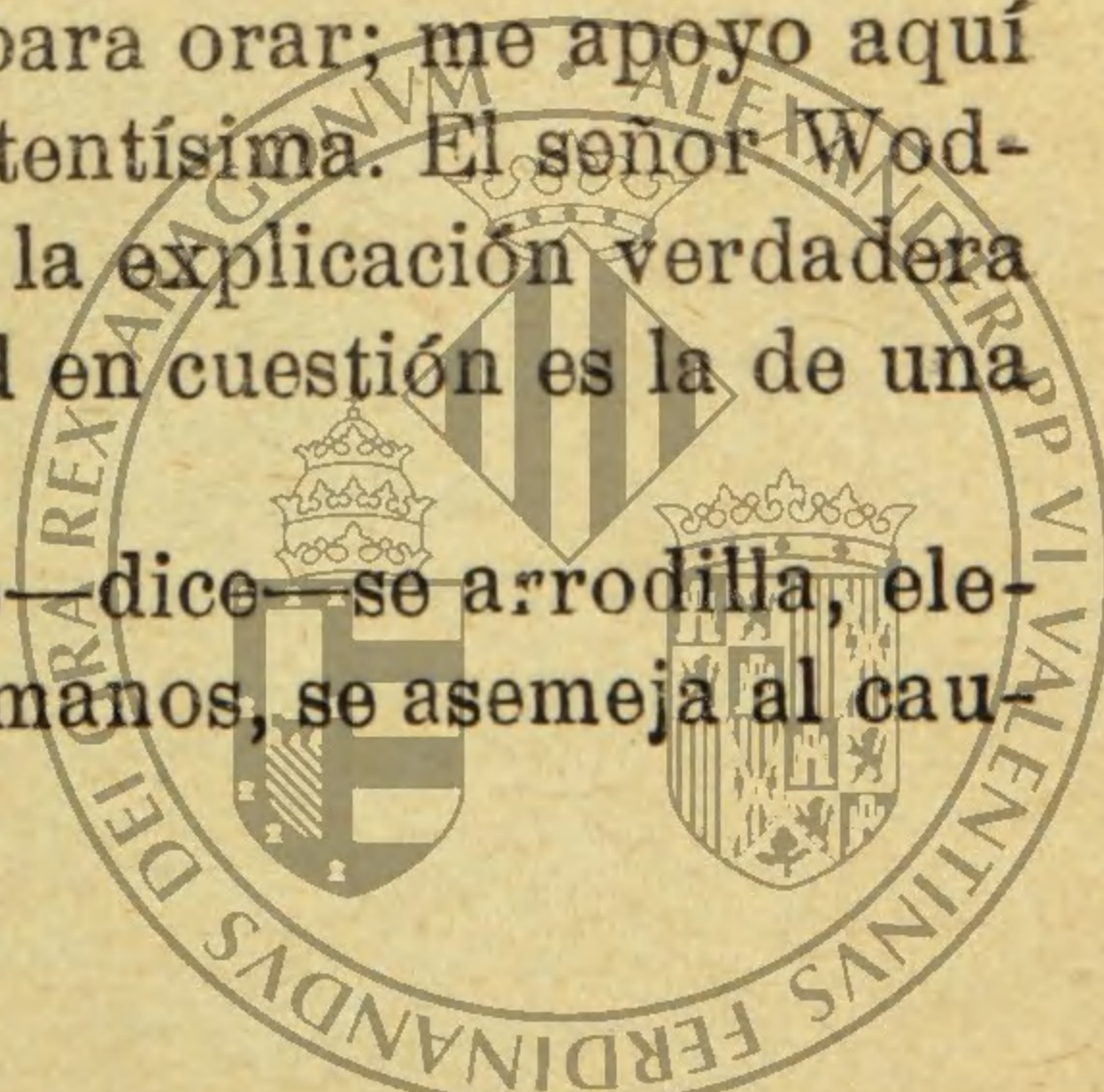
Según el profesor Donders, esta explicación es inexacta.

Puesto que los ojos se elevan frecuentemente, en la oración, sin que el espíritu esté bastante absorto en sus pensamientos para acercarse al estado de inconsciencia que caracteriza el sueño, es probable que su movimiento sea puramente convencional y resulte de la vulgar creencia que dice que el cielo, morada del poder divino al cual se dirige la oración, se halla situado por encima de nosotros.

Una postura humilde, de rodillas, los brazos llevados y las manos juntas, nos parecen, por efecto de una larga costumbre, tan perfectamente apropiadas á la expresión de la piedad, que se podría creer innata esta actitud; sin embargo, no encuentro ninguna huella de la misma en varias razas humanas extraeuropeas.

Y tampoco parece que los romanos, durante el periodo clásico de su historia, tuviesen la costumbre de juntar las manos para orar; me apoyo aquí en una autoridad competentísima. El señor Woodgwood ha dado tal vez la explicación verdadera suponiendo que la actitud en cuestión es la de una sumisión servil.

«Cuando el suplicante dice se arrodilla, eleva los brazos y junta las manos, se asemeja al cau-



tivo que prueba su sumisión absoluta colocando sus manos para que se las ate el vencedor. Es la representación de la frase latina *dare manus*, que significa *someterse*.»

Así, pues, ni los ojos elevados hacia el cielo, ni las manos juntas bajo la influencia de los sentimientos piadosos, son probablemente actos innatos ó expresivos; por otra parte, así debía ser, porque es muy dudoso que los hombres no civilizados de las antiguas edades fueran susceptibles de experimentar sentimientos análogos á los que clasificamos en esta categoría.



## CAPÍTULO IX

### Reflexión, Meditación, Mal humor, Enfado, Decisión

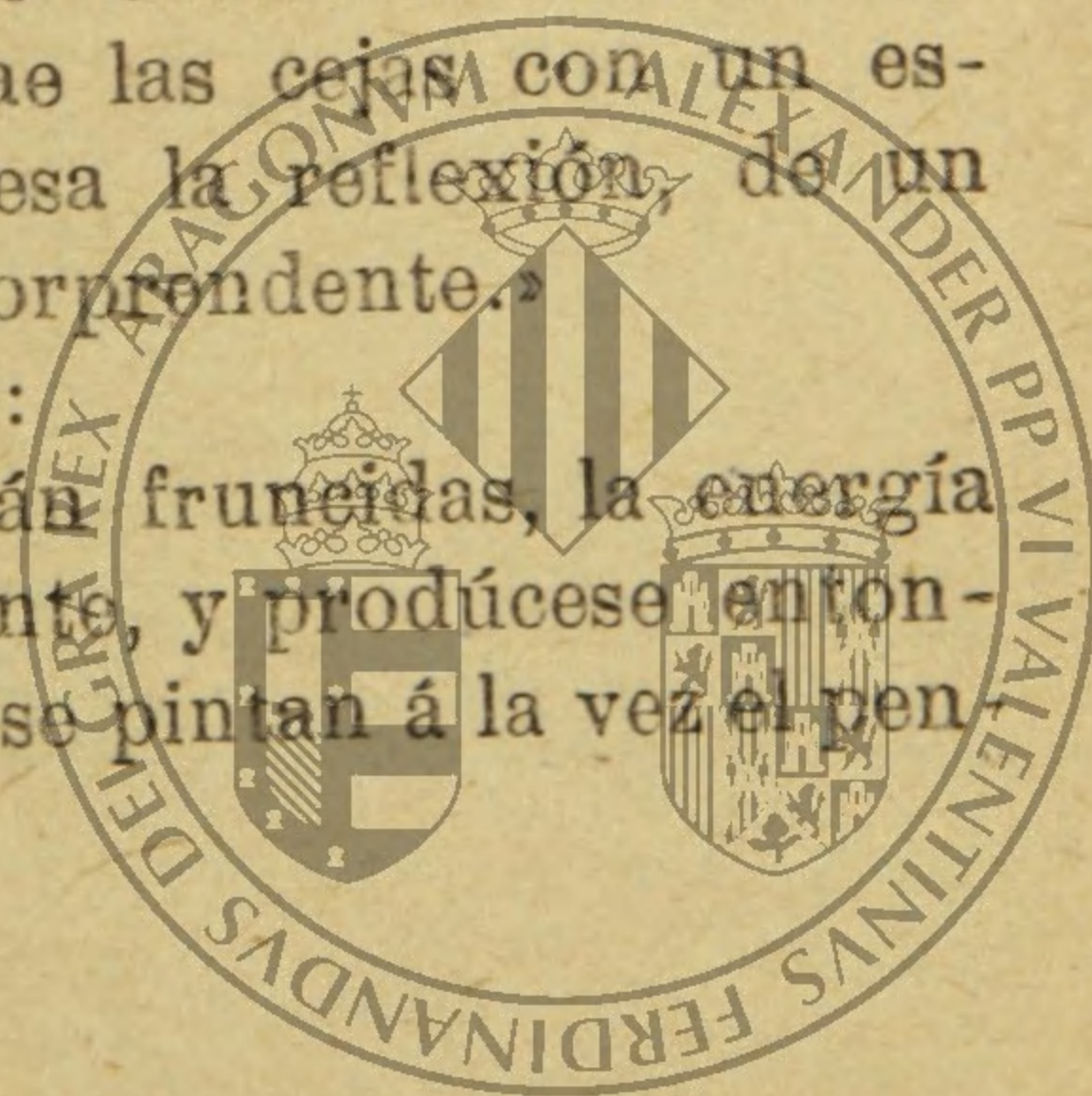
Fruncimiento de cejas.—Reflexión acompañada de esfuerzo ó de la percepción de una cosa difícil ó desagradable.—Meditación abstraída.—Mal humor.—Melancolía —Obstinación.—Enfado, hocico.—Decisión ó determinación —Oclusión enérgica de la boca.

La contracción de los músculos de las cejas, baja éstas y las acerca una á otra, produciendo en la frente arrugas verticales, expresión designada con el nombre de *fruncimiento de las cejas*.

Sir Carlos Bell, que creía, sin razón, que el mencionado músculo era particular de la especie humana, lo consideraba como «el más notable de los del rostro humano. Contrae las cejas con un esfuerzo enérgico, que expresa la reflexión, de un modo inexplicable, pero sorprendente.»

Y en otra parte agrega:

«Cuando las cejas están frunciadas, la energía intelectual se hace aparente, y prodúcese entonces una expresión en que se pintan á la vez el pen





samiento y la emoción humanas y la brutalidad feroz del animal.»

Mucha verdad encierran estas observaciones, mas no toda la verdad.

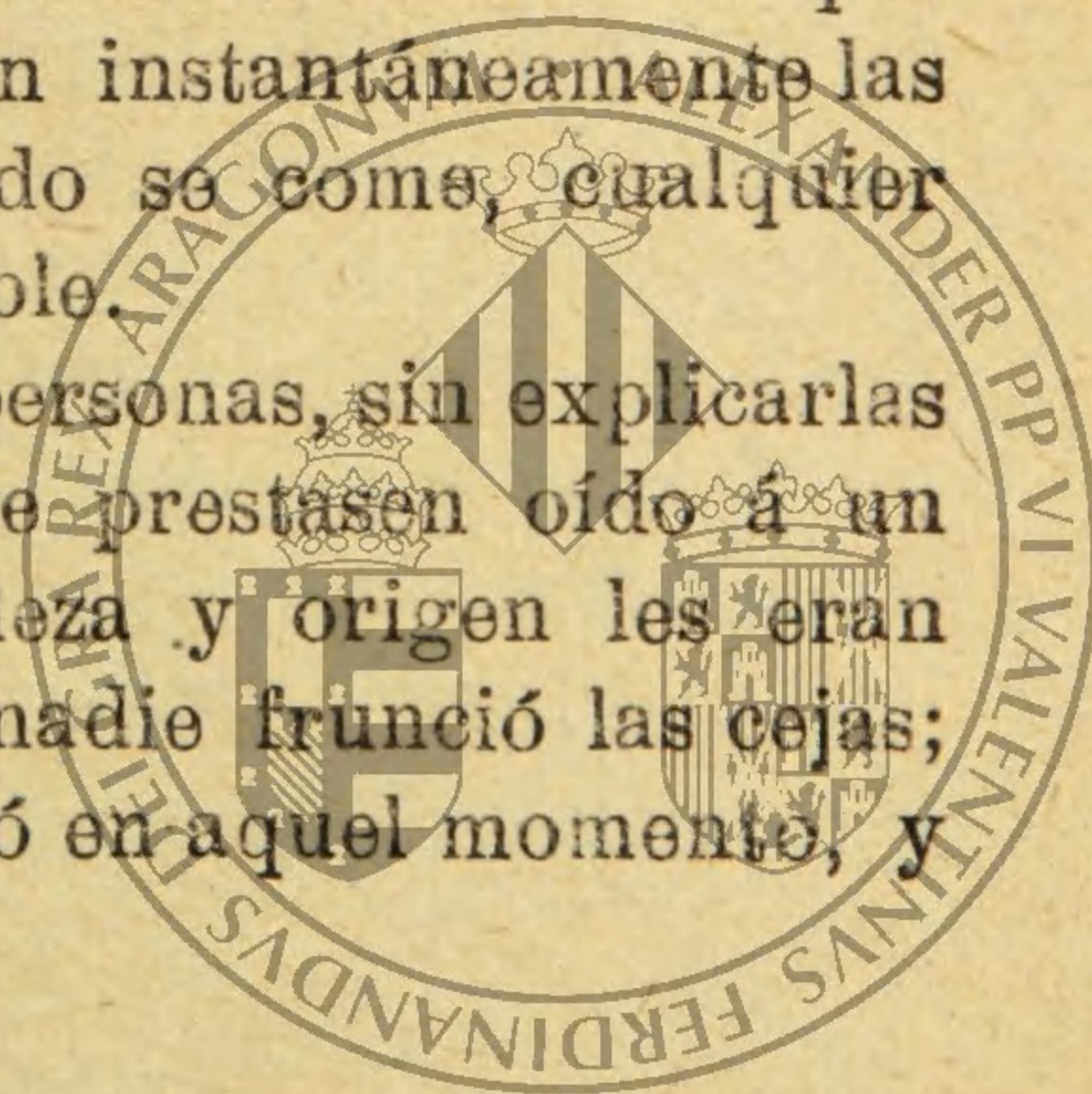
El doctor Duchenne ha llamado al músculo de las cejas músculo de la reflexión; pero este calificativo no puede tenerse por exacto sino con ciertas restricciones.

Supongamos un hombre absorto en los pensamientos más profundos; su ceja puede permanecer inmóvil, hasta el momento en que se encuentre cualquier obstáculo en el curso de su razonamiento, ó hasta que la turbe una interrupción; en tal instante, un fruncimiento pasa como una sombra por su frente.

Un hombre hambriento reflexiona profundamente acerca de los medios para procurarse alimentos; más, en general, no frunce las cejas sino cuando se halla en presencia de cualquier dificultad, ya sea en el proyecto, ó bien en su ejecución, ó si le parece malo el alimento obtenido.

He observado, en casi todos los individuos que he conocido, que se fruncen instantáneamente las cejas si se encuentra, cuando se come, cualquier sabor extraño ó desagradable.

Un día rogué á varias personas, sin explicarlas con qué objeto lo hacía, que prestasen oído á un ruido ligero, cuya naturaleza y origen les eran perfectamente conocidos; nadie frunció las cejas; pero un individuo que llegó en aquel momento, y

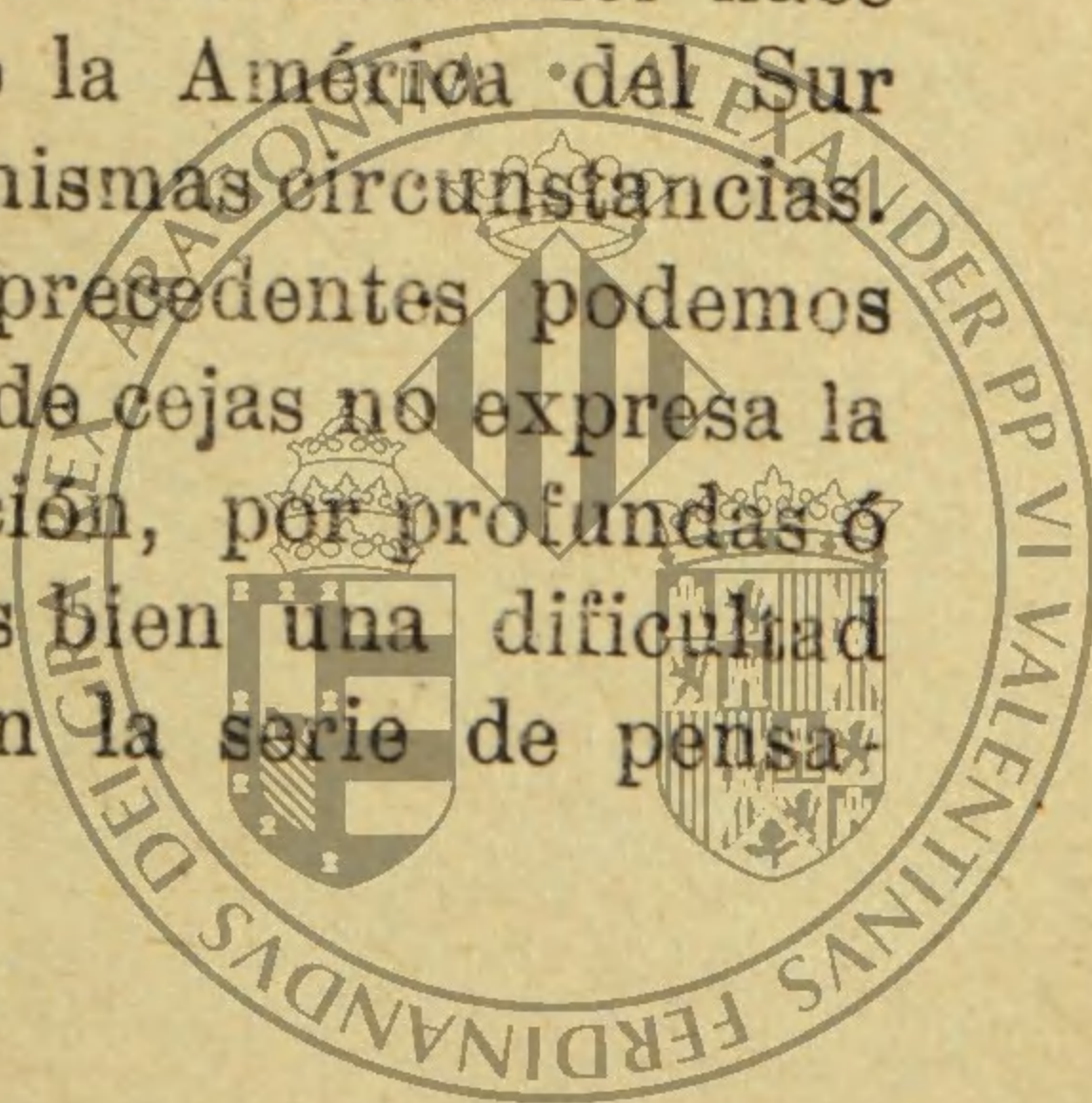


que no podía concebir lo que en aquel silencio hacíamos, habiéndole rogado de igual modo que escuchara, frunció enérgicamente sus cejas, aun cuando no estuviese de mal humor, diciendo que no comprendía lo que hacíamos.

El doctor Piderit, que ha publicado sus observaciones sobre el mismo fenómeno, añade que los tartamudos suelen fruncir las cejas al hablar, y que lo propio se suele hacer al quitarse las botas, si éstas salen del pie con dificultad. Algunas personas tienen esta costumbre tan inveterada, que el simple esfuerzo de la palabra basta casi siempre para provocar en ellas este movimiento.

A juzgar por las respuestas que he recibido á mis preguntas, los hombres de todas las razas fruncen las cejas cuando por cualquier causa están perplejos; debo confesar que estas preguntas estaban mal redactadas, porque había yo confundido la simple meditación con la perplejidad. Sin embargo, la verdad es que los australianos, los malayos, los indios y los cafres del Sur de Africa, fruncen las cejas cuando están aturdidos. Dobristzhoffer hace observar que los guarinis de la América del Sur obran de igual modo en las mismas circunstancias.

De las consideraciones precedentes podemos deducir que el fruncimiento de cejas no expresa la simple reflexión ni la atención, por profundas ó sostenidas que sean, sino más bien una dificultad ó un obstáculo encontrado en la serie de pensamientos en acción.



Sin embargo, como es raro que una meditación profunda pueda sostenerse largo tiempo sin alguna dificultad, en general va acompañada del fruncimiento de cejas.

He aquí por qué este fruncimiento da habitualmente á la fisonomía, según la observación de Sir C. Bell, una expresión de energía intelectual. Mas para que este efecto pueda producirse, la mirada debe ser clara y fija, ó bien ha de estar dirigida hacia abajo, lo que en efecto suele tener lugar en la reflexión profunda. La fisonomía no debe estar turbada por otra cosa, como en el caso de un hombre de mal humor ó apenado, ó del hombre que manifiesta los efectos de un prolongado sufrimiento, la mirada extinta y la mandíbula colgante, ó que encuentra un sabor desagradable en su alimento, ó, por último, que choque con alguna dificultad en el cumplimiento de un acto minucioso, por ejemplo mientras enhebra una aguja.

En tales condiciones suélese ver aparecer un fruncimiento de cejas; pero éste va acompañado de cualquier otra expresión, que aparta enteramente de la fisonomía toda apariencia de energía intelectual ó de reflexión profunda.

Podemos preguntarnos ahora cómo es que un fruncimiento de cejas puede expresar la idea de algo difícil ó desagradable, pensamiento ó acción.

En el estudio de los movimientos de la expresión, es conveniente adaptar, en lo posible, el método de los naturalistas, que juzgan necesario se-

guir el desarrollo embrionario de un órgano, á fin de comprender perfectamente su estructura.

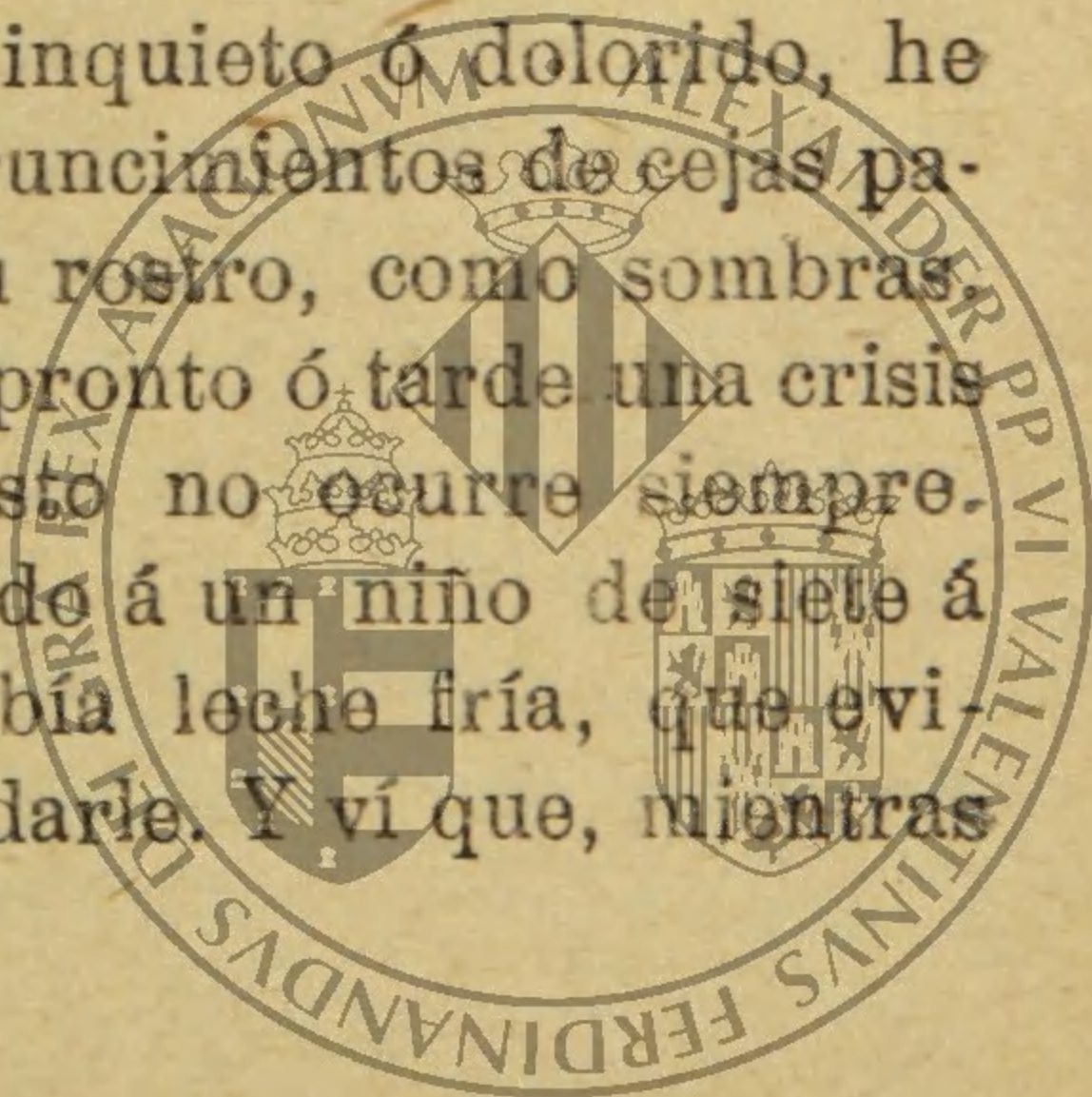
La primera expresión, casi la única visible durante los primeros días de la infancia, donde aparece á menudo, es la que se manifiesta en los gritos.

Ahora bien, en la primera edad y algún tiempo después, los gritos son excitados por toda sensación, toda emoción dolorosa ó desagradable, como el hambre, el sufrimiento, la cólera, los celos, el temor, etc.

En estos momentos, los músculos que rodean los ojos son fuertemente contraídos; y este hecho explica, creo, en gran parte el fruncimiento de las cejas, que persiste durante el resto de nuestra vida.

He observado á mis hijos varias veces, á partir de los ocho hasta los sesenta ó noventa días, y he observado que cuando una crisis de llanto sobrevénia gradualmente, el primer síntoma visible era la contracción de los músculos de las cejas, que producía un ligero fruncimiento, pronto seguido de la contracción de los músculos que rodean los ojos.

Cuando un niño está inquieto ó dolorido, he comprobado que ligeros fruncimientos de cejas pasan constantemente por su rostro, como sombras. Ordinariamente los sigue pronto ó tarde una crisis de llanto; sin embargo, esto no ocurre siempre. Por ejemplo, he observado á un niño de siete á ocho semanas mientras bebía leche fría, que evidentemente debía desagradarle. Y ví que, mientras



lo hacía, un fruncimiento de cejas ligero, pero bien caracterizado, no dejaba su rostro; sin embargo, no le ví degenerar en llanto, aun cuando por instantes se hubiera podido observar en las diversas fases que anunciaban la proximidad de las lágrimas.

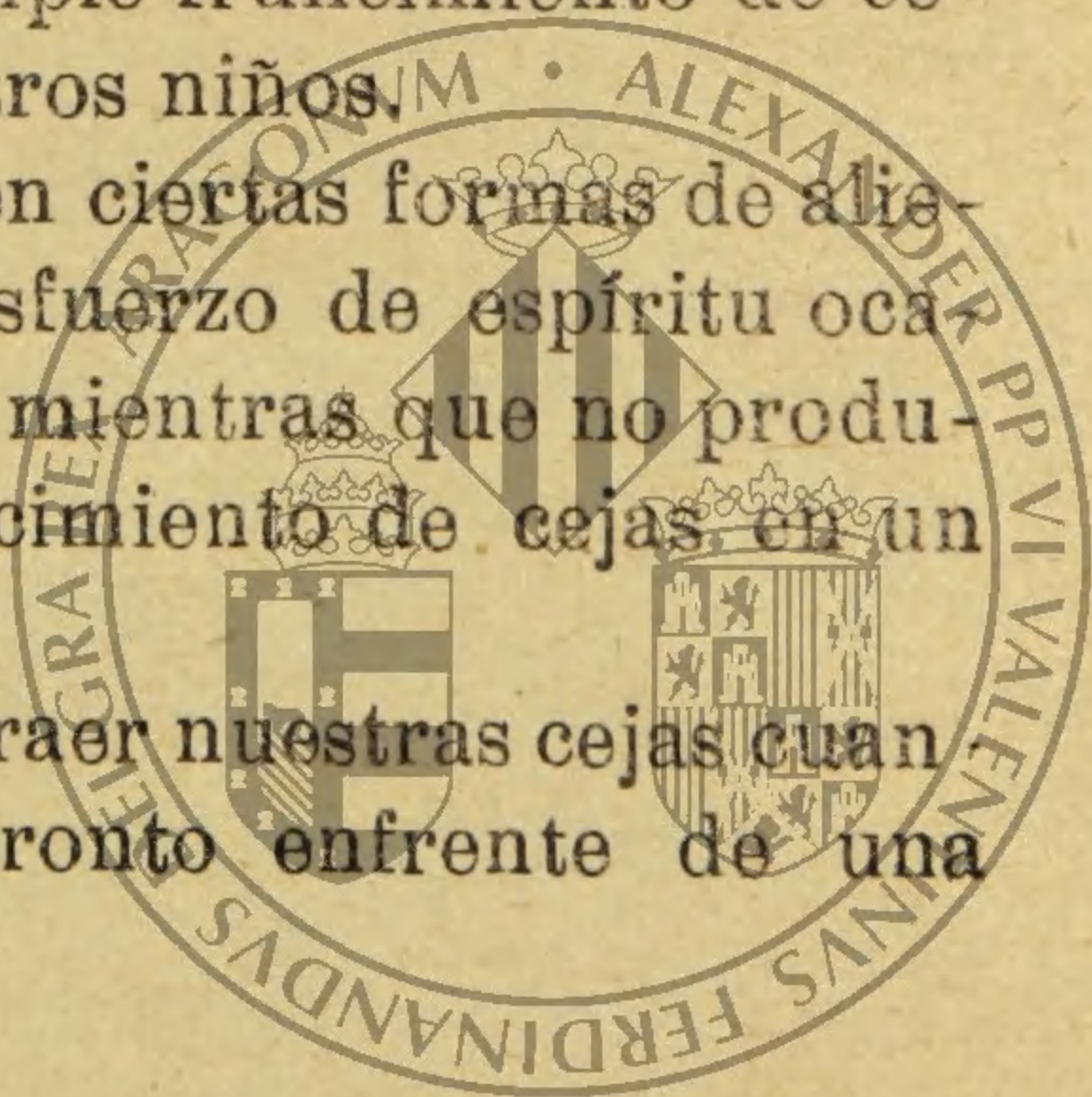
La costumbre de contraer las cejas, en los comienzos de cada crisis de llanto ó de gritos, habiéndose mantenido en los niños por espacio de generaciones, ha concluído por asociarse fuertemente á la sensación naciente de algo doloroso ó desagradable.

De ahí que, en circunstancias análogas, esta costumbre pueda conservarse durante la edad madura, aunque jamás degenera en caso tal en crisis de llanto.

Se comienza muy pronto en la vida á retener los gritos y el llanto, mientras que no es muy reprimido el fruncimiento de cejas en ninguna edad. Tal vez sea útil hacer observar que, en los niños que lloran fácilmente, la menor inquietud provoca en seguida el llanto, mientras que esta inquietud no ocasionaría sino un simple fruncimiento de cejas en la mayoría de los otros niños.

Lo propio tiene lugar en ciertas formas de alienación mental: el menor esfuerzo de espíritu ocasiona llantos incoercibles, mientras que no produciría sino un simple fruncimiento de cejas en un sujeto ordinario.

Si la costumbre de contraer nuestras cejas cuando nos encontramos de pronto enfrente de una



impresión penosa cualquiera, aunque tomada en la infancia, se conserva durante el resto de nuestra vida, nada hay ahí que deba sorprendernos en particular; ¿no vemos otras muchas costumbres asociadas, adquiridas en la niñez, persistir de un modo permanente en el hombre lo mismo que en los animales?

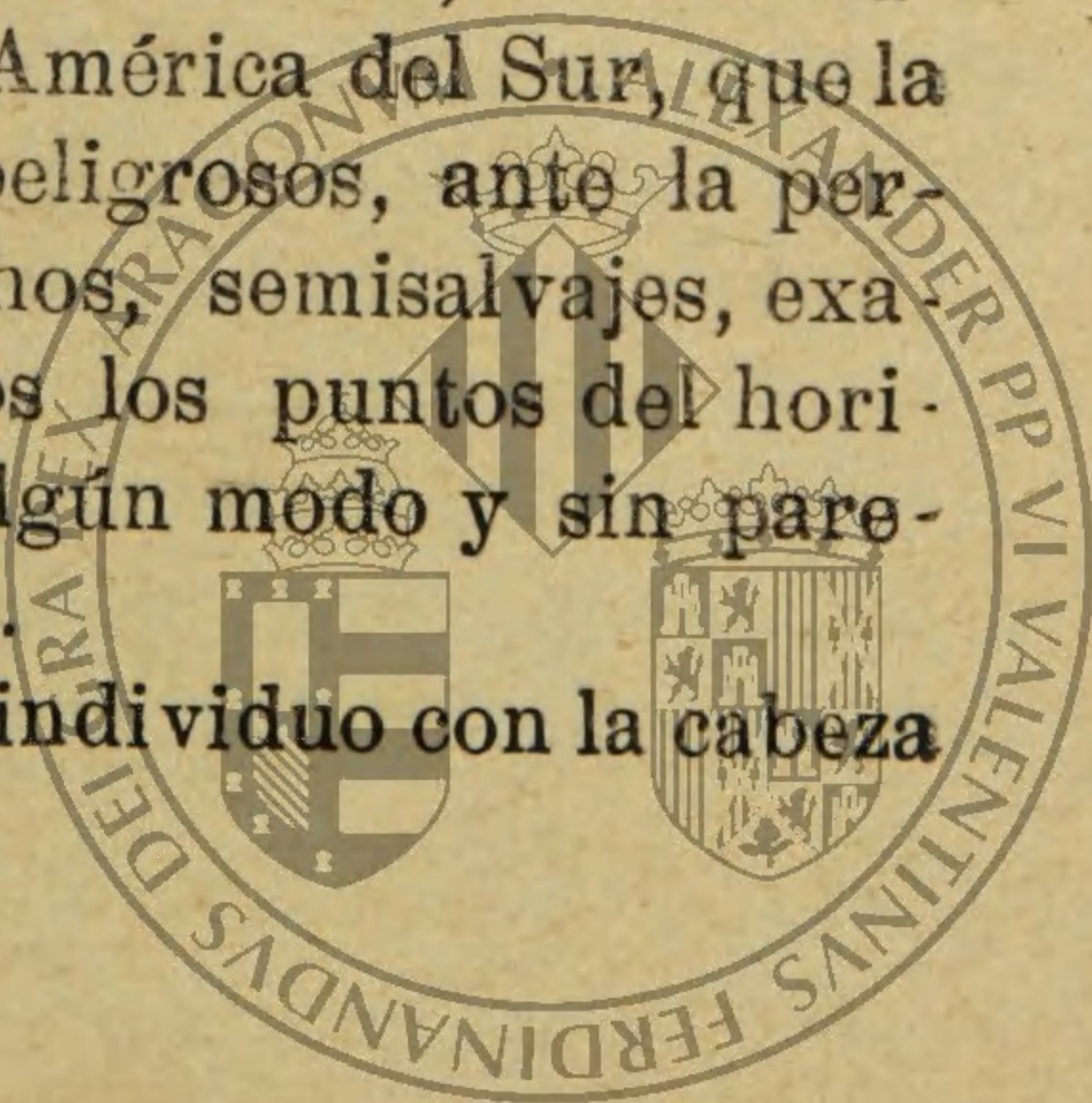
Con frecuencia se ve, por ejemplo en los gatos adultos, cuando experimentan una sensación de bienestar y de calor, estirar más y más sus patas delanteras alargando las uñas, costumbre á la cual se entregaban con un objeto definido cuando mababan.

Una causa de otro orden ha fortificado tal vez más aún la costumbre de fruncir las cejas siempre que el espíritu se fija en cualquier asunto ó se encuentra ante alguna dificultad.

De todos los sentidos, la vista es el más importante: en las épocas primitivas, la mayor atención debió ser constantemente ocupada por los objetos lejanos, bien con objeto de procurarse una presa, ó bien con el fin de evitar un peligro.

Recuerdo haberme visto admirado, en mis viajes, por ciertas partes de la América del Sur, que la presencia de indios hacía peligrosos, ante la persistencia con que los gauchos, semisalvajes, examinaban atentamente todos los puntos del horizonte, instintivamente en algún modo y sin parecer tener de ello conciencia.

Ahora bien, cuando un individuo con la cabeza



descubierta (condición que debió ser la primitiva del hombre) se esfuerza por distinguir en plena luz, sobre todo si el cielo está brillante, un objeto lejano, contrae casi invariablemente sus cejas, para impedir el acceso de una luz excesiva; al propio tiempo el párpado inferior, las mejillas y el labio superior se alzan de manera que reducen la abertura de los párpados.

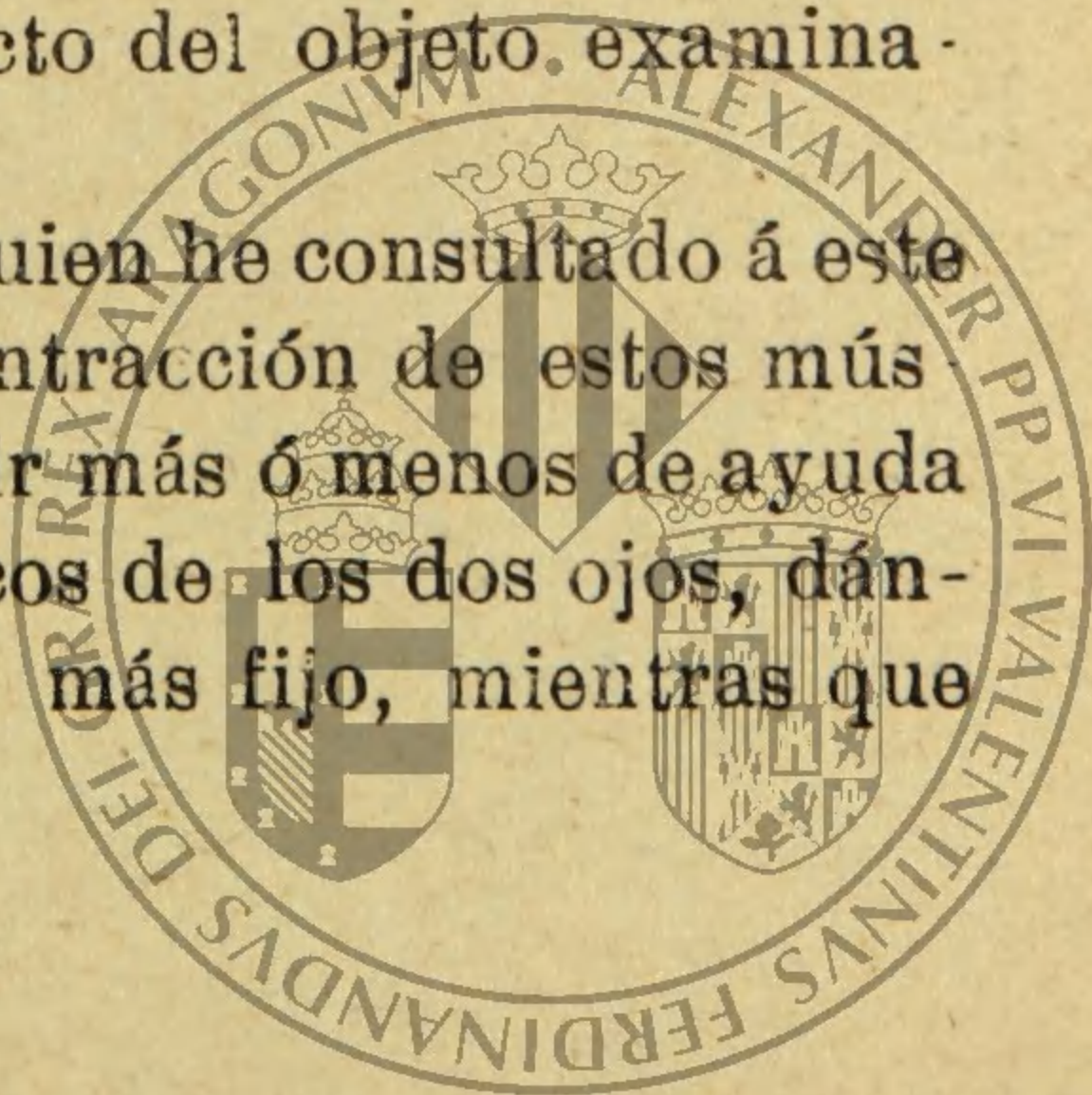
Con intención he pedido á muchas personas, jóvenes y de edad, que mirasen, en las circunstancias que se acaban de mencionar, objetos lejanos, dejándoles creer que mi objeto era únicamente probar su vista; todas se comportaron como acabo de indicar. Algunas se sirvieron asimismo de la mano abierta para abrigar sus ojos contra un acceso de luz.

Gratiolet, después de referir algunas observaciones del mismo género, añade:

«Estas son actitudes de visión difícil.»

Deduce que los músculos periorbitales se contraen en parte para excluir el exceso de luz (lo que me parece, en efecto, el punto más importante), y en parte para permitir que los únicos rayos procedentes de un modo directo del objeto examinado hieran la retina.

El señor Bowmann, á quien he consultado á este respecto, piensa que la contracción de estos músculos «puede á la vez servir más ó menos de ayuda á los movimientos sinérgicos de los dos ojos, dándoles un punto de apoyo más fijo, mientras que

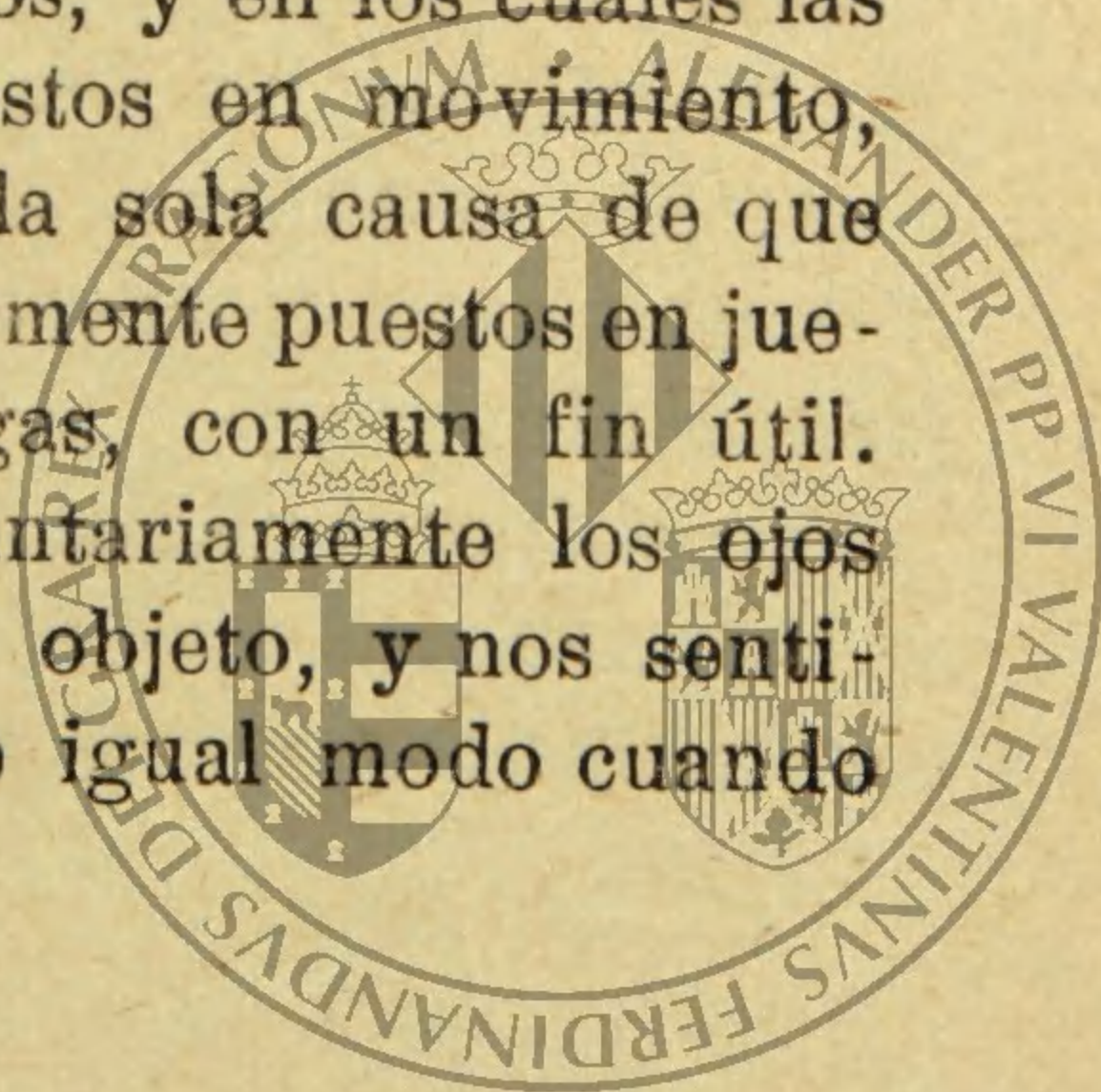


los músculos de la órbita ponen los globos en posición para la visión binocular.»

Como el mirar atentamente, en plena luz, un objeto lejano, es un esfuerzo á la vez difícil y penoso, como este esfuerzo fuera habitualmente acompañado durante una serie de generaciones innumerables de la contracción de las cejas, esta contracción ha debido pasar al estado de costumbre fuertemente arraigada; y, sin embargo, su origen está en fenómenos de otro orden: se ha de buscar en la infancia, y constituyó al principio un primer medio de protección para los órganos de la visión durante los gritos.

Hay seguramente una gran analogía, desde el punto de vista del estado del espíritu, entre el examen atento de un objeto lejano, la serie de un complicado encadenamiento de pensamientos y la ejecución de cualquier trabajo mecánico minucioso y difícil.

La opinión de que la costumbre de contraer las cejas se perpetúa aun cuando no hay necesidad de excluir un exceso de luz, se ve confirmada por ciertos casos que antes citamos, y en los cuales las cejas ó los párpados son puestos en movimiento, sin necesidad, en virtud de la sola causa de que estos órganos fueran anteriormente puestos en juego, en circunstancias análogas, con un fin útil. Por ejemplo, cerramos voluntariamente los ojos cuando queremos no ver un objeto, y nos sentimos inclinados á cerrarlos de igual modo cuando





rechazamos una proposición, como si no pudiéramos ó no quisiéramos verla; y también cuando pensamos en algo que nos da horror.

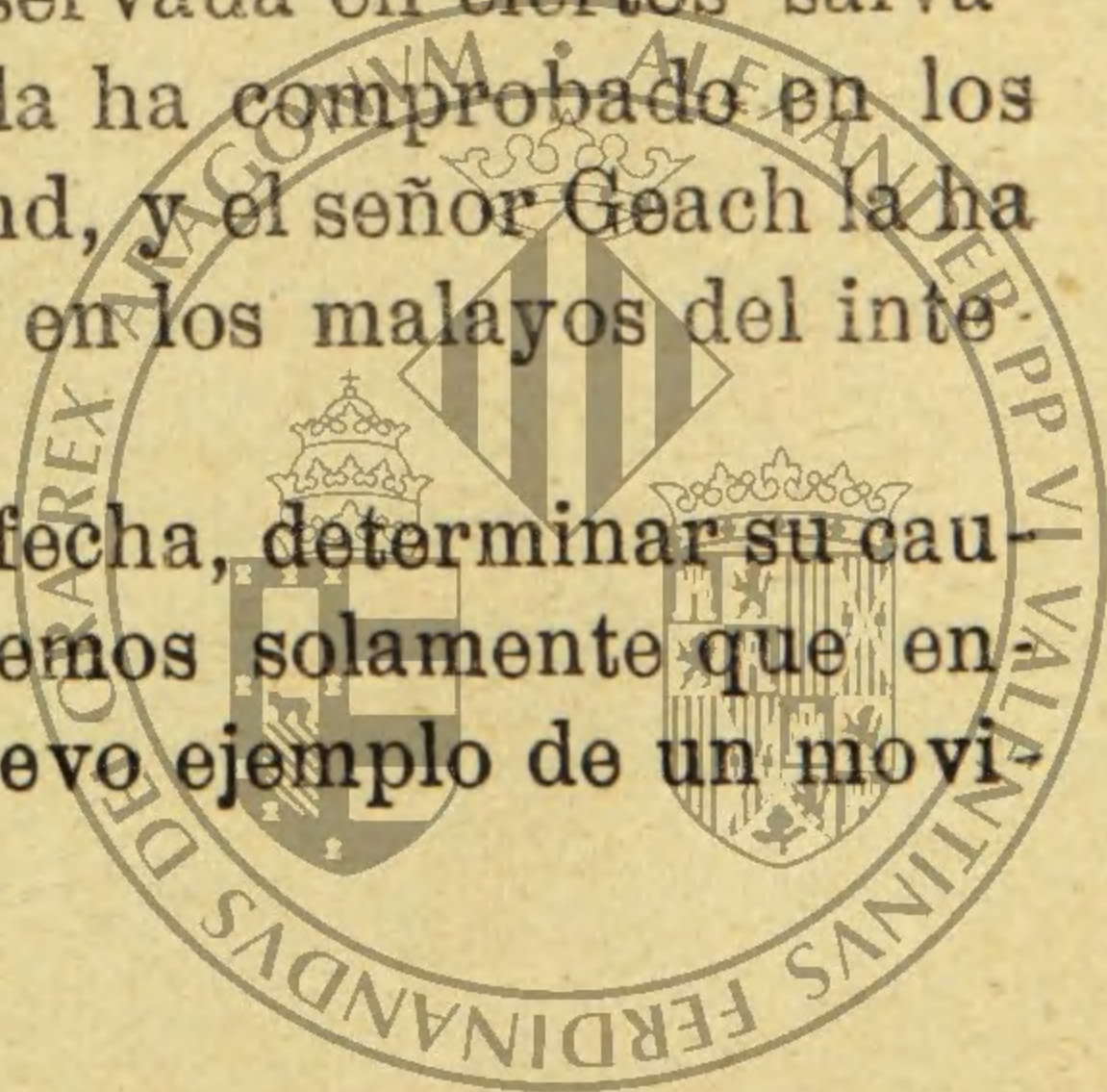
De idéntica manera alzamos las cejas cuando queremos mirar rápidamente á nuestro alrededor, y acostumbramos á ejecutar el mismo movimiento cuando hacemos esfuerzos para reunir nuestros recuerdos; obramos entonces, cual si nuestra mirada pudiera buscarlos y descubrirlos.

*Distracción, meditación.*

Cuando nuestro espíritu distraído está absorto en sus pensamientos, cuando nos encontramos, según á veces se dice, «extraviados en un sombrío ensueño», nuestras cejas no se fruncen, pero nuestra mirada parece vagar en el vacío; los párpados inferiores se alzan generalmente y se arrugan, como en el individuo miope que hace esfuerzos por distinguir un objeto lejano; al mismo tiempo que la parte superior de los músculos orbiculares se contrae ligeramente.

La plegadura de los párpados inferiores en estas circunstancias ha sido observada en ciertos salvajes; el señor Dyson Dacy la ha comprobado en los australianos de Queensland, y el señor Geach la ha observado con frecuencia en los malayos del interior de Malacca.

Imposible es, hasta la fecha, determinar su causa y significación; observemos solamente que encontramos con ella un nuevo ejemplo de un movi-



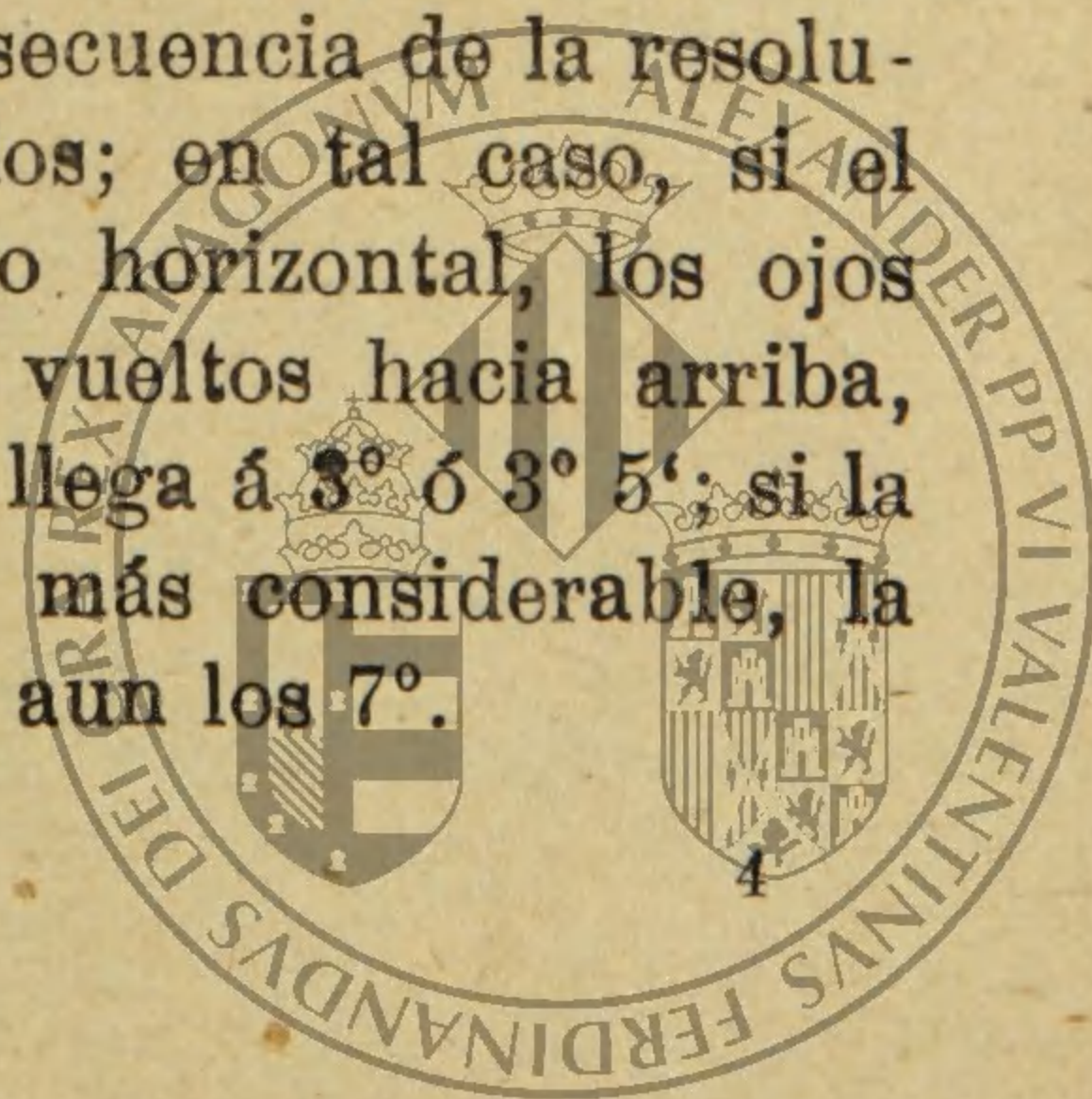
miento de los músculos perioculares relacionado de una manera determinada con un estado especial del espíritu.

La expresión vacía de la mirada es muy particular; indica inmediatamente que el hombre se halla absorbido por sus pensamientos.

El profesor Donders ha accedido gustoso, á petición mía, á estudiar cuidadosamente esta cuestión; ha examinado esta expresión en cierto número de personas, y se ha sometido él mismo á las observaciones del profesor Engelmann.

Parece que los ojos, en lugar de fijarse en un objeto lejano, como yo había creído, no miran entonces ningún punto preciso. Hasta ocurre á veces que las líneas visuales de los dos globos se tornan ligeramente divergentes; esta divergencia puede ir, la cabeza mantenida en posición vertical y siendo horizontal el plano de visión, hasta un ángulo máximo de  $2^{\circ}$ . Se ha comprobado esto notando que un objeto lejano da entonces una imagen doble y cruzada.

Ocurre frecuentemente que, cuando el hombre se halla absorto en sus pensamientos, su cabeza se inclina hacia adelante á consecuencia de la resolución general de los músculos; en tal caso, si el plano visual continúa siendo horizontal, los ojos son necesariamente un poco vueltos hacia arriba, y entonces la divergencia llega á  $3^{\circ}$  ó  $3^{\circ} 5'$ ; si la elevación de los ojos es aún más considerable, la divergencia alcanza los  $6^{\circ}$  y aun los  $7^{\circ}$ .



El profesor Donders atribuye esta divergencia al relajamiento casi completo de ciertos músculos de los ojos, el cual resultaría de la contención excesiva del espíritu.

En efecto, cuando los músculos del ojo obran, los globos están convergentes.

El profesor Donders hace observar, á propósito de una divergencia en el caso particular que nos ocupa, que un ojo cegado se desvía casi siempre hacia afuera al cabo de poco tiempo; efectivamente, los músculos que sirven normalmente para llevar el globo dentro, á fin de permitir la visión binocular, no son ya empleados.

La reflexión perpleja va acompañada á menudo de ciertos movimientos, de ciertos gestos. Así es, por ejemplo, como la mano se coloca en la frente, en la boca, en la barba.

Nunca he observado nada semejante, por el contrario, cuando se está sencillamente sumido en una profunda meditación, sin encontrar ninguna dificultad.

Plauto, describiendo en una de sus comedias á un hombre aturdido, dice:

«Vedle, con la barba apoyada en la mano...»

El gesto tan fútil, tan poco significativo al parecer, que consiste en llevar la mano al rostro, ha sido observado en ciertos salvajes. El señor Mansel Weale lo ha observado en los cafres del Sur de Africa, y el jefe indígena Gaika refiere «que en tales circunstancias se suelen tirar de la barba.»

El señor Washington Matthews, que ha estudiado algunas de las tribus indias más salvajes de los Estados Unidos, hace observar que ha visto á estos indios poner su mano, y más comunmente el pulgar y el índice, en contacto con cualquier parte de su rostro, más generalmente con el labio superior, al absorberse en sus pensamientos.

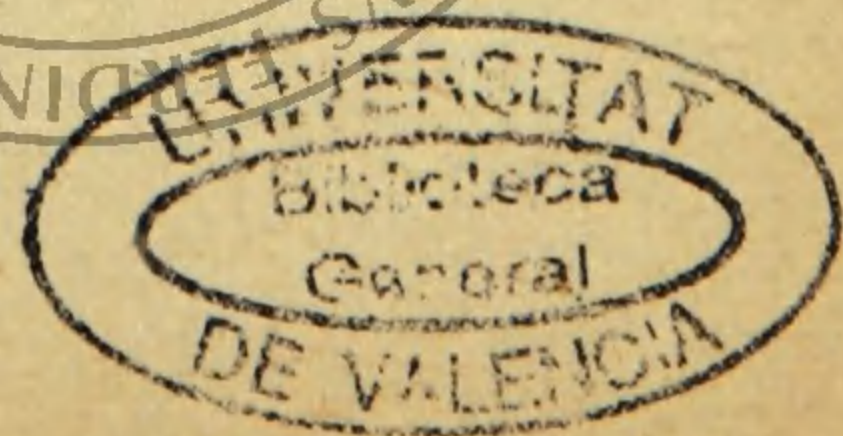
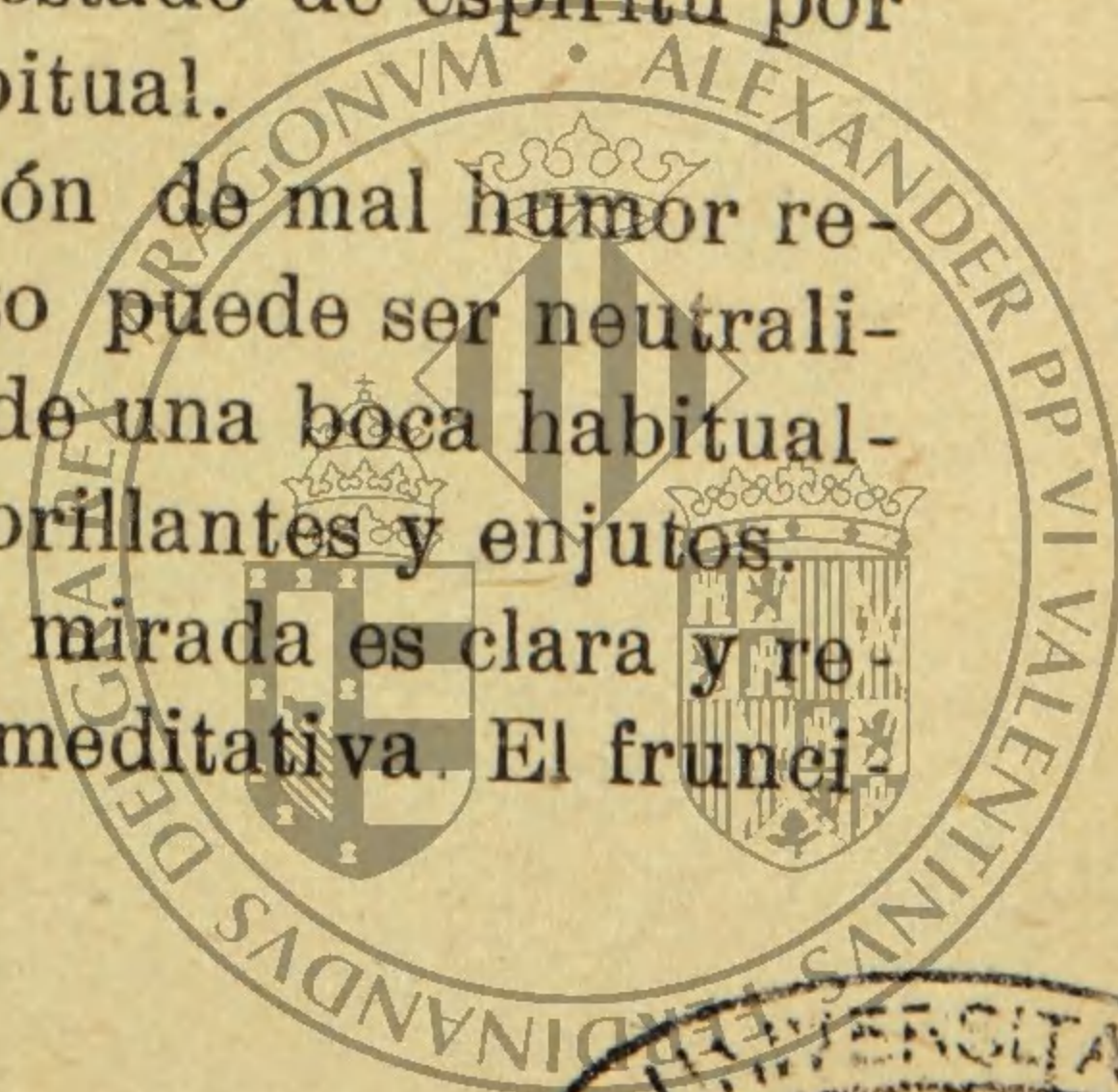
Si no se puede comprender por qué se comprime y se frota la frente cuando un pensamiento profundo se agita en el cerebro, es mucho menos fácil explicar por qué se lleva la mano á la boca ó al rostro.

*Mal humor.*

Se ha visto que el fruncimiento de las cejas es el movimiento expresivo que se produce naturalmente cuando se encuentra alguna dificultad, cuando sobreviene cualquier pensamiento ó sensación desagradable; la persona que se halla muy expuesta á impresiones de este género y se entregue á ellas fácilmente, se hallará predispuesta á estar de mal humor, á irritarse, á mostrarse desagradable, y manifestará su estado de espíritu por un fruncimiento de cejas habitual.

Sin embargo, la expresión de mal humor resultante de este fruncimiento puede ser neutralizado por la dulce expresión de una boca habitualmente sonriente y por ojos brillantes y enjutos.

Lo propio acontece si la mirada es clara y resuelta, la fisonomía seria y meditativa. El frunci-



miento de las cejas, acompañado de la depresión de los extremos de la boca, signo característico de la pena, da un aire de aspereza.

Cuando un niño frunce enérgicamente sus cejas, al llorar, sin contraer con energía, como de costumbre, los músculos orbiculares, su semblante toma una expresión bien marcada de cólera y aun de rabia, con mezcla de sufrimiento.

Cuando las cejas se fruncen y se bajan al propio tiempo fuertemente, por la contracción de los músculos piramidales de la nariz—lo que produce arrugas ó pliegues transversales en la base de este órgano—la expresión revela humor melancólico.

El doctor Duchenne piensa que la contracción de estos músculos da una expresión marcada de dureza agresiva, aun cuando no vaya acompañada del fruncimiento de cejas.

Pero dudo mucho que sea ésta una expresión verdadera ó natural.

He mostrado á once personas, algunas de ellas artistas, una fotografía de Duchenne que representa un joven en el cual los piramidales estaban fuertemente contraídos por la acción de la electricidad: nadie se pudo dar cuenta de lo que esta expresión significaba, á excepción de una joven, que descubrió allí con sagacidad una «meditación penosa.» Cuando yo mismo ví esta fotografía por vez primera, sabiendo su significado, mi imaginación añadió, creo, lo que le faltaba, es decir, las arrugas de la frente; y desde entonces la expresión

me pareció verdadera y extremadamente melancólica.

Unos labios apretados, con cejas bajas y fruncidas, prestan al semblante un aire de decisión y en ocasiones le tornan también enfadado y desapacible.

¿Por qué la oclusión enérgica de la boca da la expresión de la obstinación?

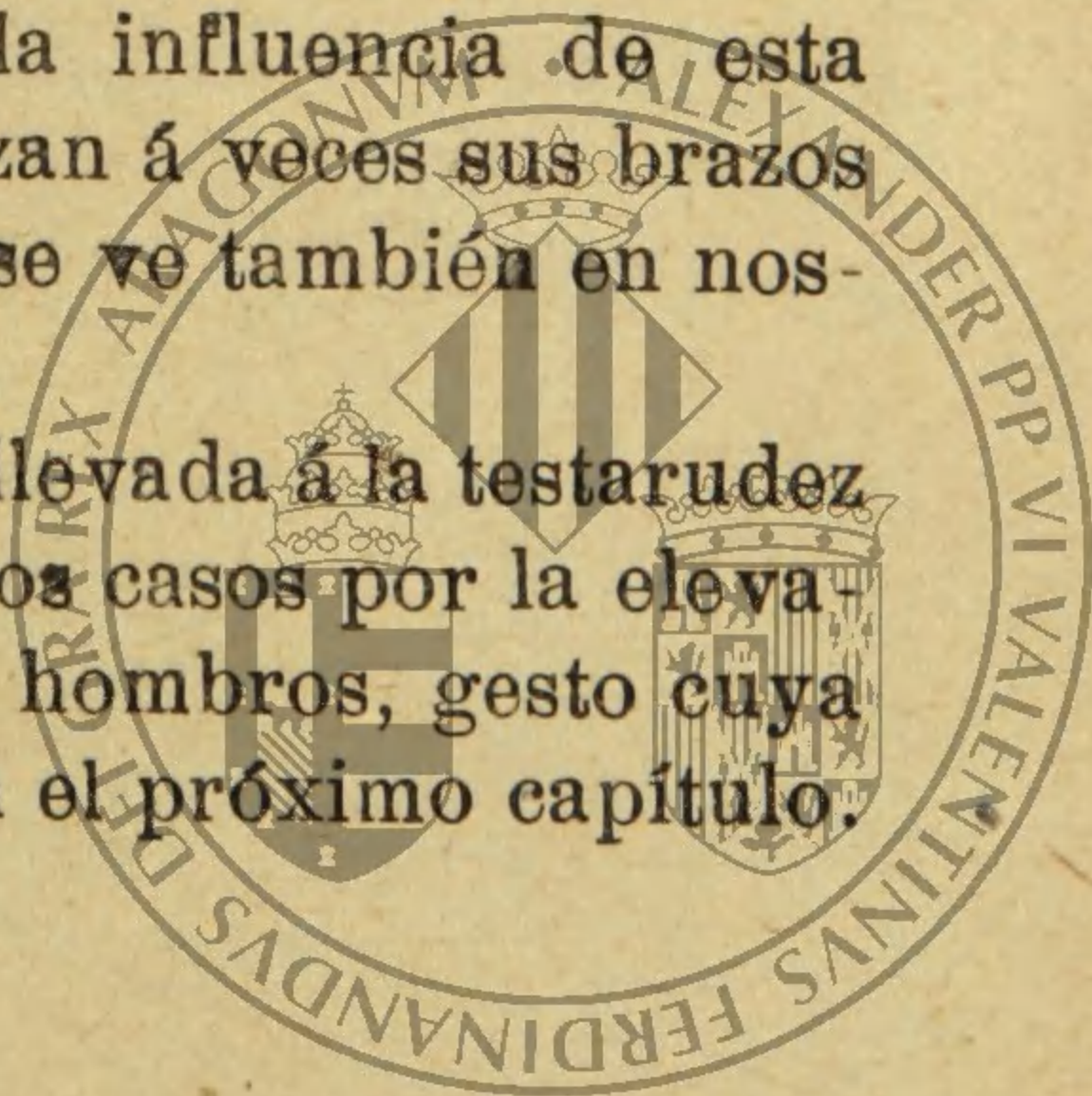
Discutiremos esto en breve.

La expresión de la obstinación penosa ha sido muy claramente reconocida por las personas que han contestado á mis preguntas respecto á los naturales de seis regiones distintas de la Australia.

Según el señor Scott, es muy marcada en los indios. Ha sido encontrada en los malayos, los chinos, los cafres, los abisinios, y se tropieza en un grado notable en los salvajes de la América del Norte, según el doctor Rothrock, así como en los aymaras de Bolivia, según el señor D. Forbes. La he observado igualmente en los araucanos del Chile meridional.

El señor Dyson Lacy ha notado que los indígenas australianos, bajo la influencia de esta disposición de espíritu, cruzan á veces sus brazos sobre el pecho, actitud que se ve también en nosotros.

Una firme determinación llevada á la testarudez se expresa también en algunos casos por la elevación persistente de los dos hombros, gesto cuya significación nos ocupará en el próximo capítulo.



Los niños significan su mal humor *poniendo hocico*.

Cuando los extremos de la boca son bajados en exceso, el labio inferior se vuelve y avanza un poco, disposición que constituye igualmente una especie de hocico.

Pero la variedad de hocico de que quiero hablar aquí consiste en el adelantamiento de los labios en forma de tubo, adelantamiento que les hace llegar á veces al nivel de la punta de la nariz, cuando ésta es pequeña.

Este hocico va acompañado ordinariamente del fruncimiento de cejas, y en ocasiones de la emisión de un sonido especial.

Tal expresión es notable, porque es casi la única, en mi conocimiento, que se manifiesta más claramente durante la infancia que en la edad madura, cuando menos en los europeos.

Sin embargo, en todas las razas, los adultos tienen alguna tendencia á adelantar los labios cuando se encuentran bajo la influencia de una cólera extremada.

Ciertos niños hacen el mismo hocico por timidez; mas no se puede aplicar á este caso especial el calificativo de enfado.

Con arreglo á los datos que he tomado de varias familias numerosas, el hocico no parece cosa muy común en los niños europeos; pero existe en el mundo entero, y es probable que se halle muy extendida y sea muy marcada en la mayoría de las

razas salvajes, porque ha llamado la atención de gran número de observadores. Ha sido comprobada en los ocho distritos de la Australia, y la persona á quien debo estos datos, me decía que le sorprendió el adelantamiento de los labios de que los niños son susceptibles en tales ocasiones.

Dos observadores han encontrado el hocico infantil en los indios; tres en los cafres, los fingos del Sur de África y los hotentotes; dos en los indios salvajes de la América septentrional.

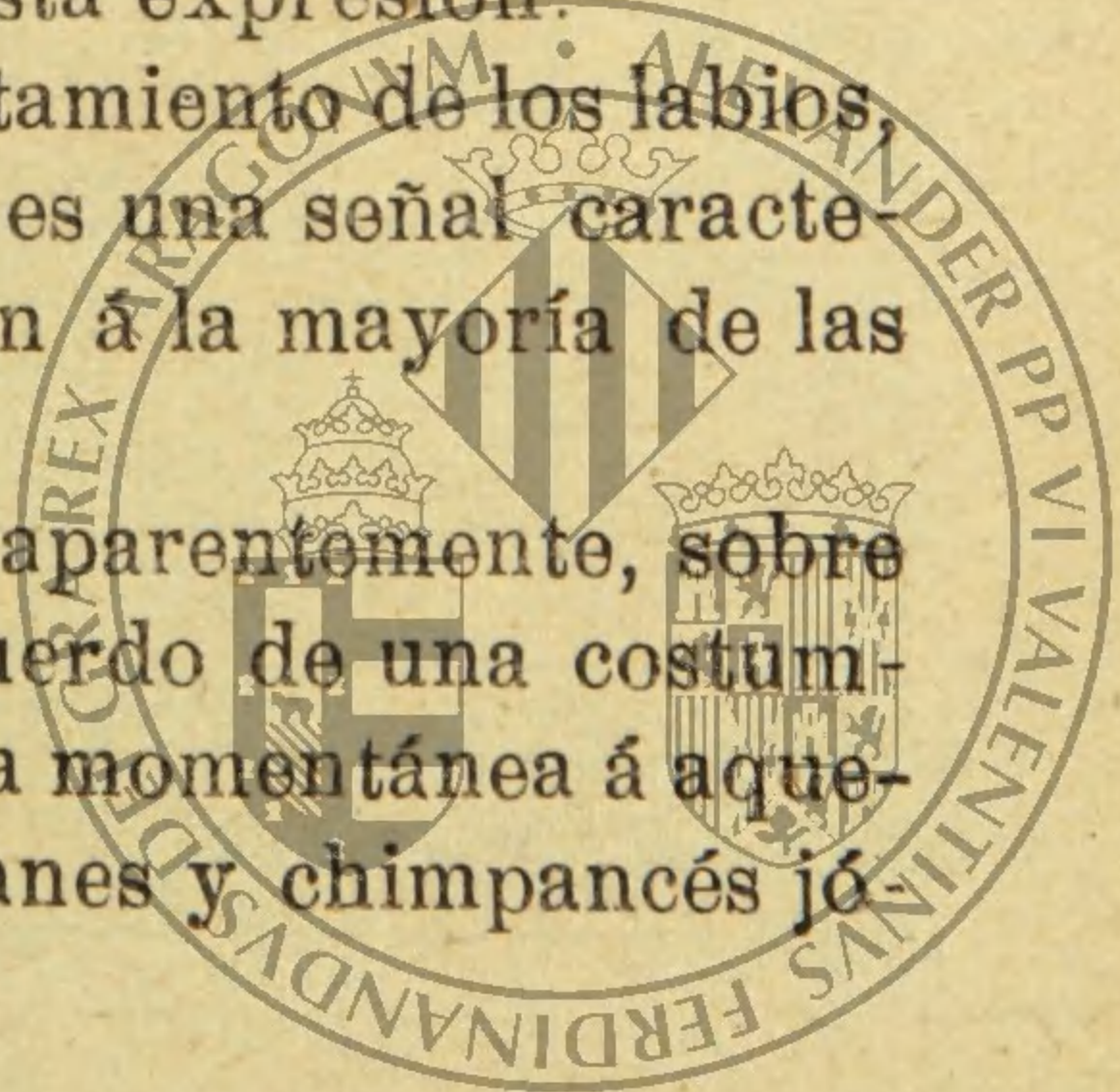
Ha sido observado también en los chinos, los abisinios, los malayos de Malacca, los diakos de Borneo. El señor Mansel Weale me comunica que, ha visto un adelantamiento muy pronunciado de los labios en los cafres, no sólo en los niños, sino también en los adultos de ambos sexos, cuando se hallan de mal humor.

El señor Stach ha hecho á veces la misma observación en los hombres y muy frecuentemente en las mujeres de la Nueva Zelanda.

Por último, en el mismo adulto europeo se reconocen á veces huellas de esta expresión.

Se ve, pues, que el adelantamiento de los labios, particularmente en el niño, es una señal característica del mal humor, común á la mayoría de las razas humanas.

Este movimiento resulta aparentemente, sobre todo en la juventud, del recuerdo de una costumbre primitiva ó de una vuelta momentánea á aquella costumbre. Los orangutanes y chimpancés jó-





venes, adelantan extremadamente sus labios, como antes hemos visto, cuando están descontentos, ligeramente irritados ó de mal humor; una sorpresa, un poco de espanto y aun una ligera satisfacción, les hacen obrar de igual modo. Adelantan entonces el labio, sin duda con el fin de poder emitir los diversos sonidos propios de estos distintos estados de espíritu. La forma de la boca, según ya dije, se diferencia muy poco en el chimpancé, cuando se trata de gritos de placer ó de cólera. Pero, en cuanto el animal entra en furor, la forma de su boca cambia enteramente, y los labios son descubiertos.

Parece que, cuando el orangután adulto es herido, «deja oír, según Müller, un grito singular, que comienza por notas agudas y termina en un sordo mugido; mientras emite las notas elevadas, adelanta los labios en forma de embudo, más, cuando llega á los sonidos graves, tiene la boca abierta de par en par.»

También parece que el labio inferior del gorila es susceptible de un adelantamiento muy largo.

Si admitimos que nuestros antecesores semihumanos adelantaban sus labios cuando estaban un poco irritados ó de mal humor, como lo hacen actualmente los monos antropoides, nada hay de inexplicable en que nuestros hijos, bajo la influencia de análogas impresiones, nos presenten vestigios de la misma expresión, al mismo tiempo que

una tendencia á emitir ciertos sonidos; esto no es más que un hecho curioso. No es raro, en efecto, ver á los animales retener de un modo más ó menos perfecto durante su edad juvenil, para perderlos más tarde, ciertos caracteres que en su origen pertenecieron á sus antecesores adultos, y que todavía se encuentran en otras especies distintas.

Es natural también que los hijos de los salvajes manifiesten una más fuerte tendencia á estirar sus labios, cuando se enfadan, que los hijos de los europeos civilizados; porque la característica del estado salvaje parece residir precisamente en esa conservación de un estado primitivo, conservación que se manifiesta en ocasiones hasta en las cualidades físicas.

Se podría, no obstante, objetar á este modo de ver sobre el origen del hocico, que los monos antropoides adelantan igualmente sus labios bajo la influencia de la admiración y aun de una satisfacción ligera; en el hombre, por el contrario, esta expresión no aparece en general sino cuando se encuentra de mal humor.

Pero veremos, en uno de los capítulos siguientes que, en ciertas razas humanas, la sorpresa ocasiona á veces un ligero adelantamiento de los labios, y, no obstante, una viva sorpresa, una profunda admiración, se manifiestan más comunmente dejando la boca abierta de par en par.

Por otra parte, como echamos atrás, en el acto de la risa y de la sonrisa, los extremos de nuestra

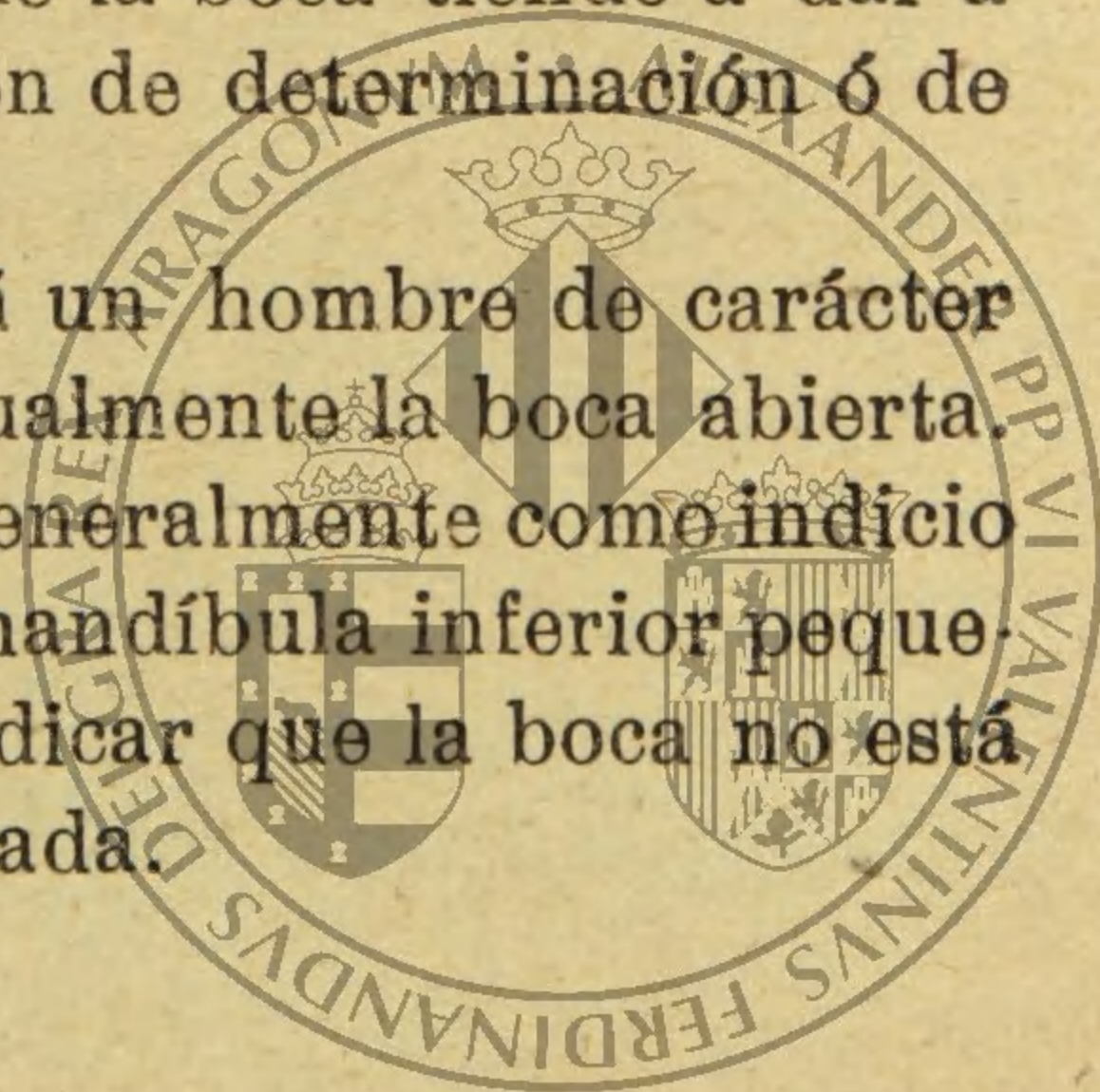
boca, hemos debido perder toda tendencia á adelantar los labios bajo la influencia del placer, suponiendo que nuestros antecesores primitivos pudieran realmente expresar así su satisfacción.

Un pequeño movimiento que se observa en los niños malhumorados merece ser mencionado antes de acabar; este gesto tiene, me parece, otra significación que el encogimiento de hombros; hé aquí en qué consiste: el niño enfadado, levanta el hombro que tiene más cerca de la persona en cuyas rodillas está sentado (padre ó madre), luego le retira bruscamente, como para sustraerse á una caricia, y da en seguida una sacudida hacia atrás, como para rechazar á alguien. He visto á un niño, que se halla no obstante muy lejos de toda persona, expresar claramente sus sentimientos alzando uno de sus hombros, imprimiéndole en seguida un ligero movimiento hacia atrás y apartando por fin todo su cuerpo.

*Decisión ó determinación.*

La oclusión enérgica de la boca tiende á dar á la fisonomía una expresión de determinación ó de decisión.

Nunca se vió tal vez á un hombre de carácter resuelto conservar habitualmente la boca abierta. Así es que se considera generalmente como indicio de debilidad moral una mandíbula inferior pequeña y débil, que parece indicar que la boca no está ordinariamente bien cerrada.

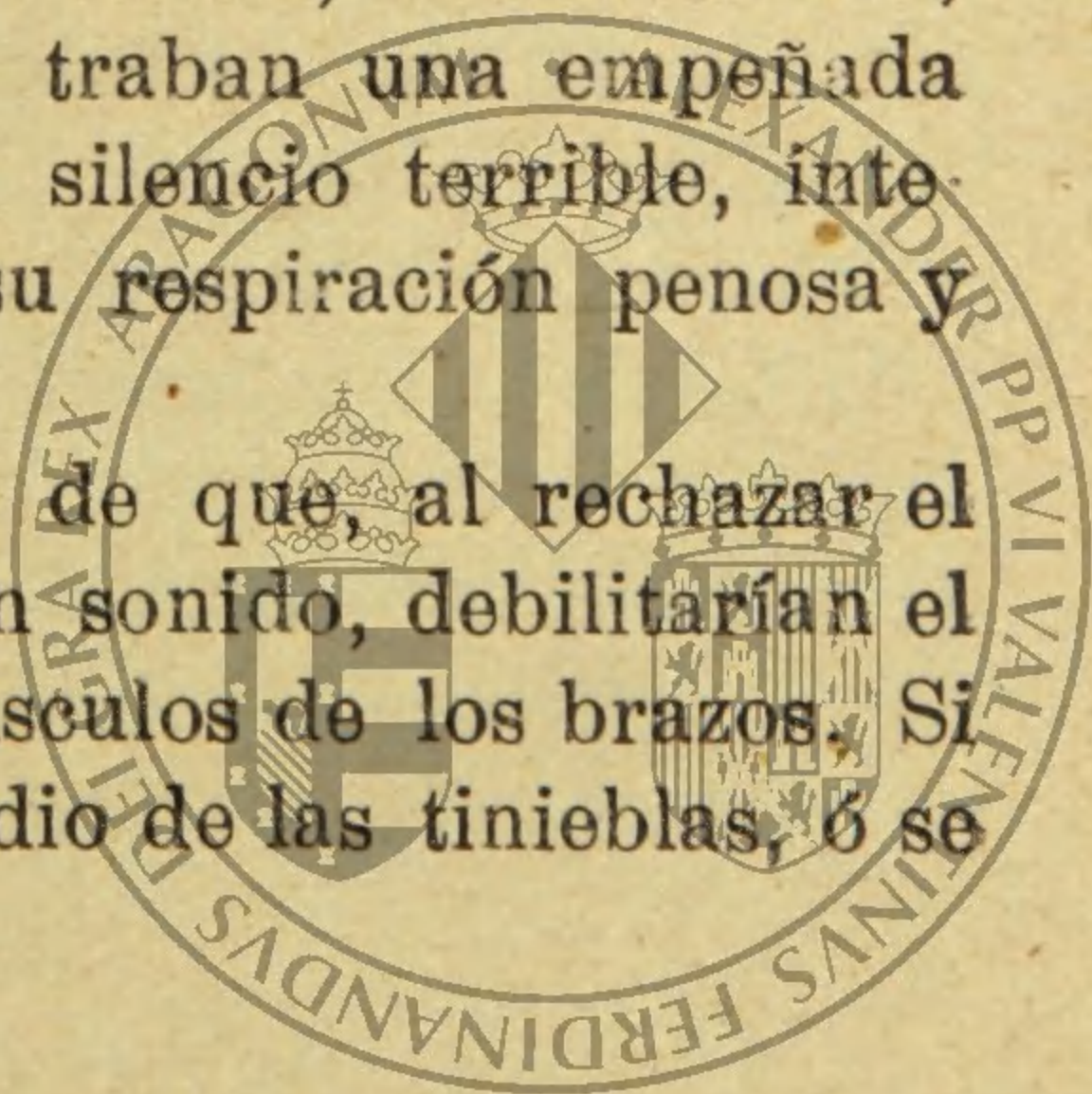


Un esfuerzo prolongado de cualquier naturaleza que sea, físico ó intelectual, implica una determinación previa; luego si está demostrado que la boca se cierra enérgicamente antes y durante un ejercicio violento y continuo del sistema muscular, en virtud del principio de la asociación, casi con seguridad, débese cerrar de igual manera en el momento en que toma una resolución terminante.

Pues bien, gran número de observadores han notado que cuando un hombre emprende cualquier ejercicio muscular violento, comienza invariablemente por llenar de aire sus pulmones, que en seguida comprime, contrayendo vigorosamente sus músculos torácicos y manteniendo su boca extremadamente cerrada. Además, cuando este hombre se ve obligado á recobrar aliento, no deja de mantener su pecho tan dilatado como es posible.

Se han dado de este modo de obrar diversas explicaciones. Sir C. Bell sostiene que, en tales circunstancias, se hincha el pecho y se mantiene dilatado para procurar algún apoyo sólido á los músculos que á él se adhieren. De ahí, hace observar, que cuando dos hombres traban una empeñada lucha, reine entre ellos un silencio terrible, interrumpido solamente por su respiración penosa y ahogada.

Este silencio proviene de que, al rechazar el aire, para dar paso á algún sonido, debilitarían el punto de apoyo de los músculos de los brazos. Si la lucha tiene lugar en medio de las tinieblas, ó se



oye un grito, se advierte en seguida de que uno de los contendientes ha perdido la esperanza de vencer.

Según Gratiolet, el hombre que quiere luchar hasta el fin contra otro hombre, ó que ha de sopor-  
tar un pesado fardo, ó bien conservar durante largo tiempo una misma actitud forzada, debe efectiva-  
mente hacer primero una fuerte inspiración, y en seguida cesar de respirar; en su concepto, la expre-  
sión dada por Sir C. Bell, es errónea. Hace observar que toda detención de la respiración obra sobre  
la circulación de la sangre y la hace más lenta (es, me parece, un hecho sobre el cual ninguna duda  
puede haber), é invoca ciertas pruebas muy curio-  
sas, sacadas de la organización de los animales in-  
feriores, para demostrar que la lentitud de la cir-  
culación es necesaria á la prolongación de la acción  
muscular, mientras que la ejecución de movimien-  
tos rápidos exige, por el contrario, una superior  
actividad de esta función.

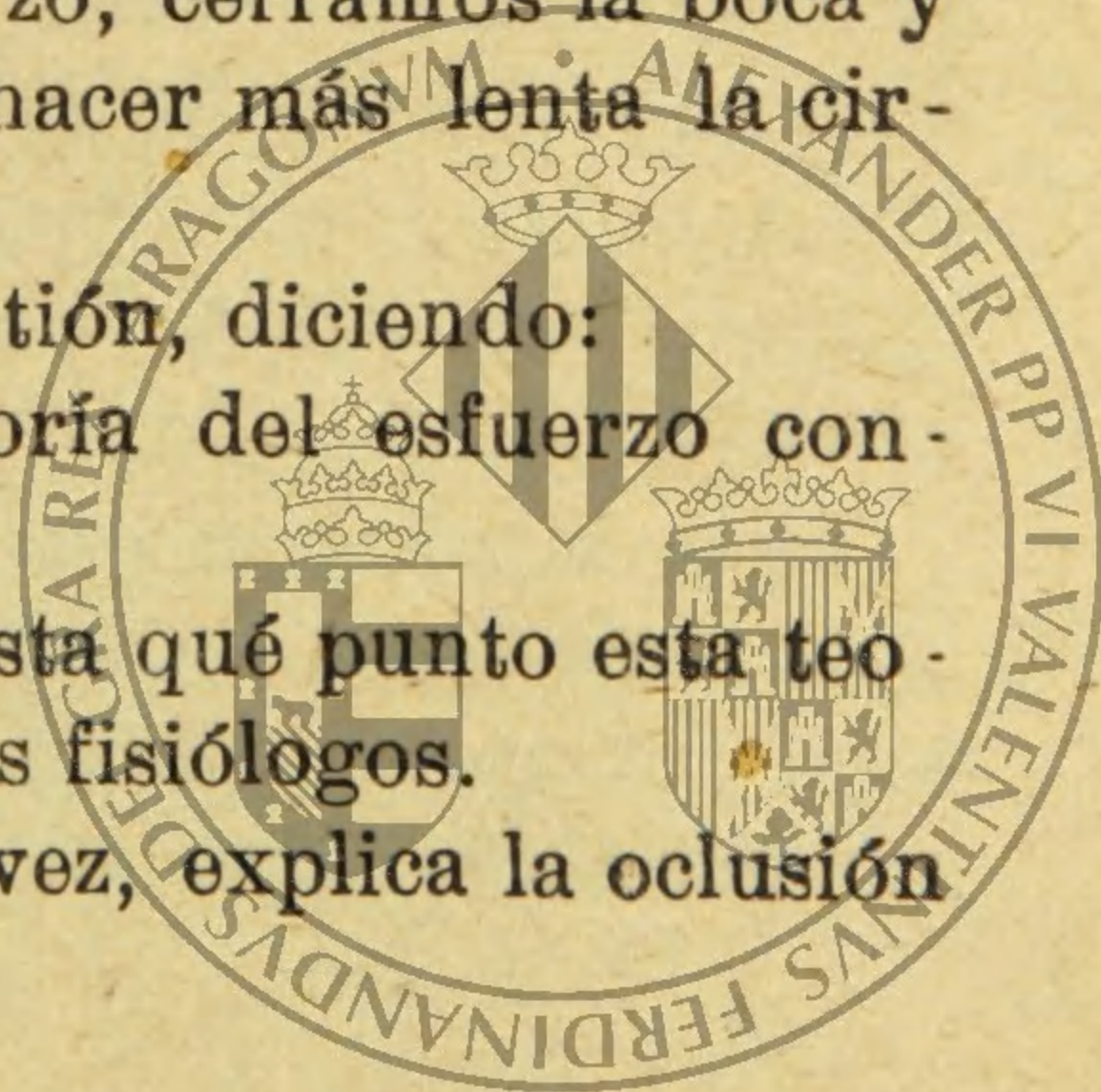
Según tal modo de ver, cuando nos dispone-  
mos á hacer un gran esfuerzo, cerramos la boca y  
cesamos de respirar, para hacer más lenta la cir-  
culación de la sangre.

Gratiolet resume la cuestión, diciendo:

«Esa es la verdadera teoría del esfuerzo con-  
tinuo.»

Ignoro, sin embargo, hasta qué punto esta teo-  
ría es admitida por los otros fisiólogos.

El doctor Pideritt, á su vez, explica la oclusión



enérgica de la boca durante todo esfuerzo muscular violento del modo siguiente:

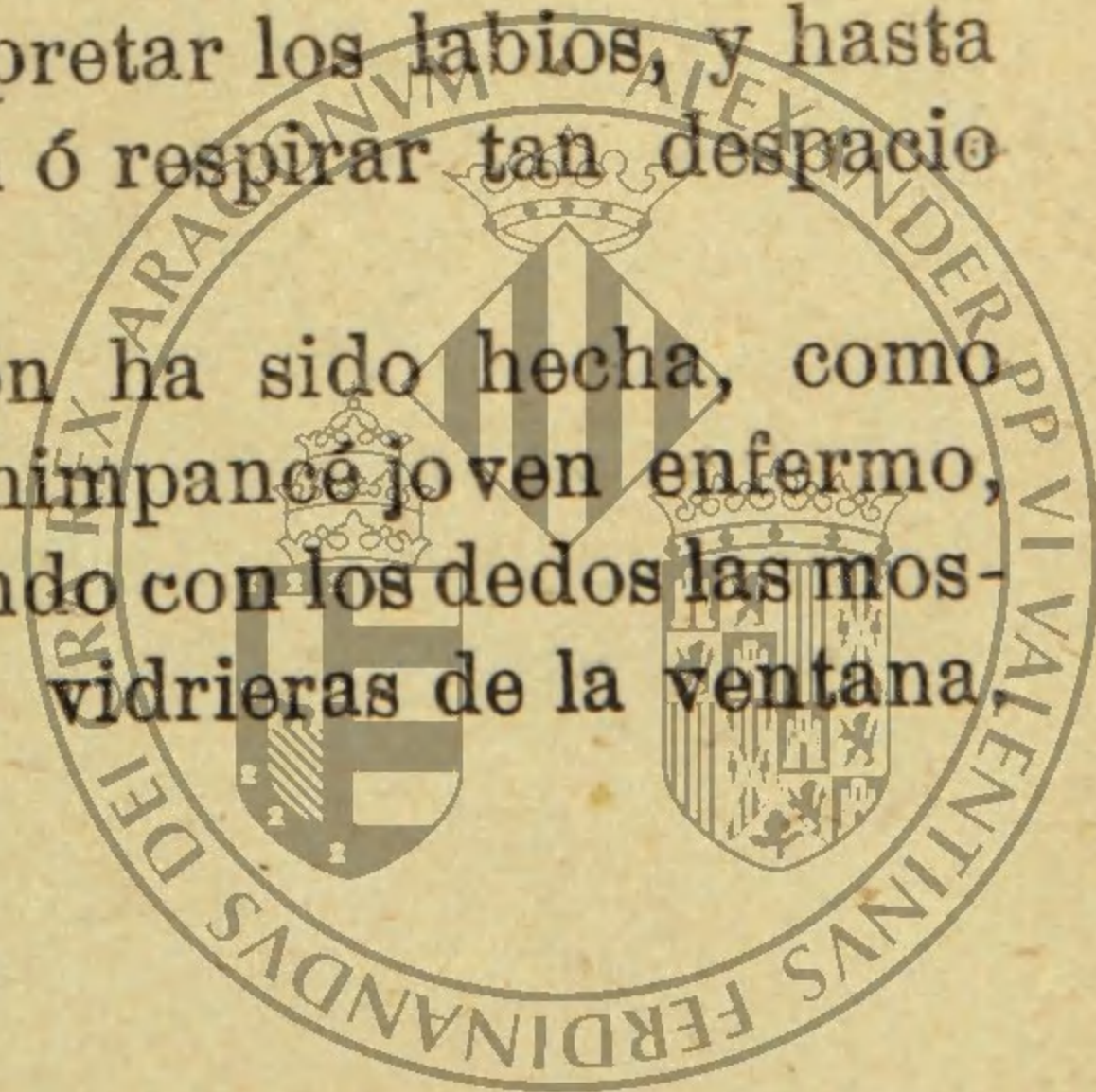
La insuficiencia de la voluntad se extiende á otros músculos que los que son necesariamente puestos en acción por un esfuerzo particular cualquiera; es, pues, natural que los músculos que sirven para respirar y los de la boca, que tan usualmente son puestos en juego, estén más especialmente expuestos á sufrir esta influencia.

Me parece que alguna exactitud hay en esta apreciación; porque tenemos la tendencia, al cumplir un ejercicio violento, á apretar los dientes con fuerza—lo que no es útil para impedir la espiración—mientras que los músculos del pecho se contraen vigorosamente.

Por último, cuando un hombre ha de ejecutar una operación delicada, difícil, pero que no exige ningún gasto de fuerzas, generalmente cierra la boca y cesa de respirar por un instante; pero no obra de tal modo sino para impedir que los movimientos de su pecho sean un obstáculo á los de sus brazos.

Así es como se ve, por ejemplo, á la persona que enhebra una aguja apretar los labios, y hasta suspender su respiración ó respirar tan despacio como puede.

La misma observación ha sido hecha, como antes dijimos ya, en un chimpancé joven enfermo, mientras se divertía matando con los dedos las moscas que zumbaban en las vidrieras de la ventana



Efectivamente, todo acto, por insignificante que sea, necesita siempre hasta cierto punto, si ofrece cierta dificultad, una decisión previa.

En resumen, no hay nada de improbable en lo de que las diversas causas mencionadas más atrás hayan podido intervenir en diversos grados, bien conjuntamente ó bien por separado, en diferentes ocasiones. De esto ha debido resultar una costumbre inveterada, hecha en la actualidad definitivamente hereditaria, de cerrar con fuerza la boca al comenzar y en el transcurso de todo esfuerzo prolongado y violento ó de toda operación delicada.

Gracias al principio de la asociación, esta costumbre debe tener una tendencia á reproducirse cuando el espíritu acaba de tomar una resolución relativa á cualquier acto particular, á cualquier línea de conducta que ha de seguirse; y esta tendencia se puede manifestar sin que un acto físico cualquiera haya sido ó deba ser cumplido.

Así es indudablemente cómo la oclusión enérgica habitual de la boca ha acabado por indicar la decisión del carácter; y sabido es con qué facilidad la decisión degenera en obstinación.



## CAPÍTULO X

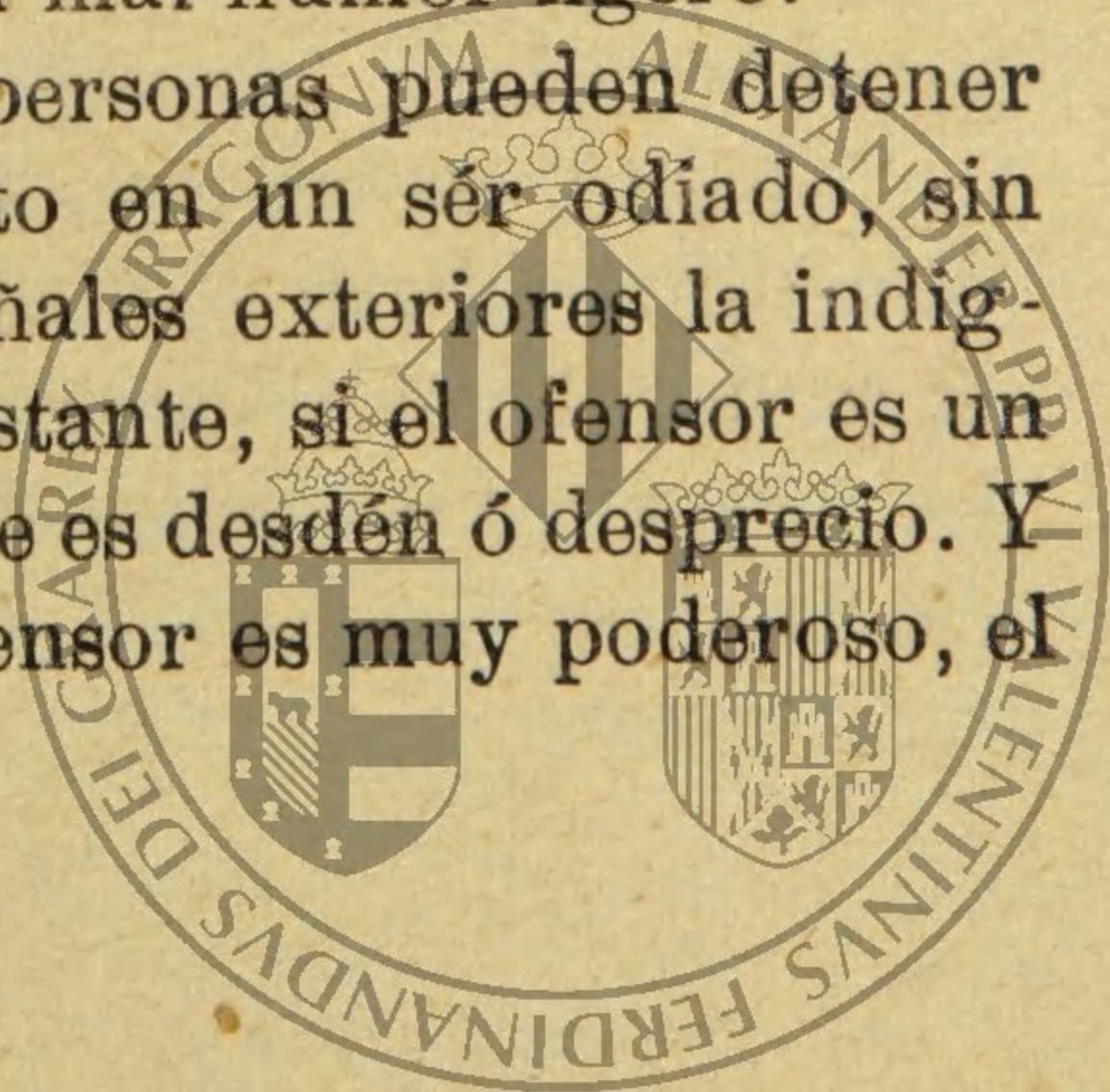
### Odio y cólera

Odio.—Furor, sus efectos sobre la economía.—Acción de enseñar los dientes.—Furor en los alienados.—Cólera é indignación.—Su expresión en las diversas razas humanas.—Mofa y desafío.—Acción de descubrir el diente canino de un sólo lado.

Cuando un individuo nos ha causado voluntariamente algún daño, nos ha ofendido de un modo cualquiera, ó cuando le atribuimos intenciones hostiles contra nosotros, experimentamos por él antipatía, que degenera fácilmente en odio.

Estos sentimientos, experimentados en un débil grado, no se expresan distintamente por ningún movimiento particular del cuerpo ó de las facciones, si no es tal vez por cierta rigidez en la actitud ó por los caracteres de un mal humor ligero.

Sin embargo, pocas personas pueden detener largo rato su pensamiento en un ser odiado, sin sentir ó dejar ver por señales exteriores la indignación ó la cólera. No obstante, si el ofensor es un ser ínfimo, lo que se siente es desdén ó desprecio. Y si, por el contrario, el ofensor es muy poderoso, el





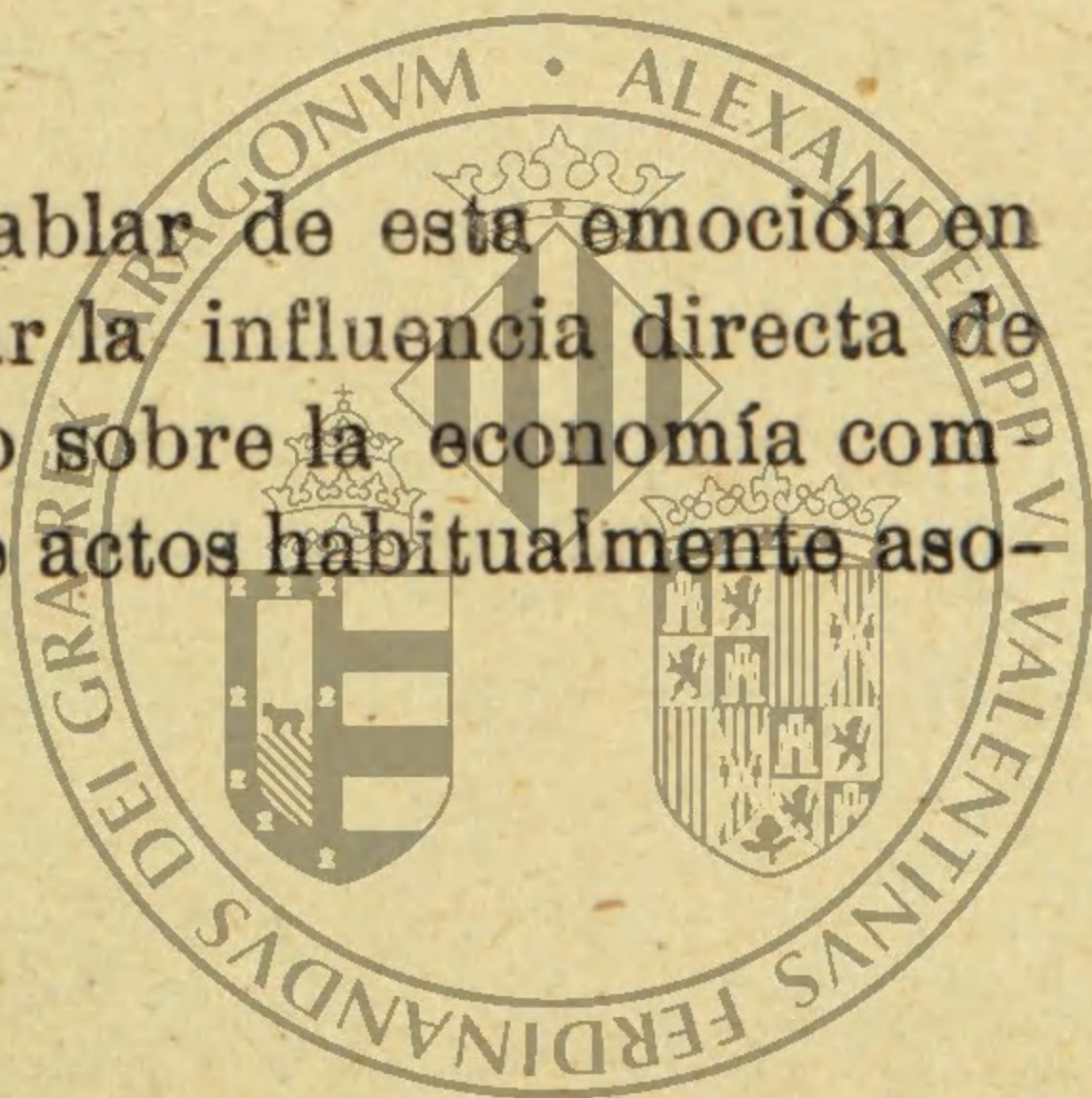
odio se transforma en terror; este último sentimiento, por ejemplo, es el que experimenta el esclavo que piensa en un amo cruel, ó el salvaje que se representa una divinidad malévola ó sanguinaria.

La mayor parte de nuestras emociones se encuentran tan estrechamente ligadas á su expresión, que no pueden existir, mientras nuestra organización permanece inerte y pasiva, puesto que la naturaleza de la expresión depende, ante todo, precisamente de la naturaleza de los actos que hemos habitualmente cumplido bajo la influencia de tal ó cual estado particular del espíritu. Por ejemplo, un hombre puede saber que su vida se halla expuesta al mayor peligro y desear ardientemente salvarla, y decir, sin embargo, como Luis XVI, rodeado de un populacho feroz: «¿Que tengo miedo? Pulsadme.»

De igual modo, un hombre puede odiar ardientemente á otro, y, hasta el momento en que su sistema físico se afecte y obre exteriormente de un modo cualquiera, no se podría decir que este hombre está furioso.

*Furor.*

Ya tuve ocasión de hablar de esta emoción en el capítulo III, al mostrar la influencia directa de la excitación del sensorio sobre la economía combinada con los efectos de actos habitualmente asociados.



El furor se manifiesta de los más diversos modos. El corazón y la circulación se ven en él sin falta impresionados; el rostro se torna rojo ó color de púrpura, y las venas de la frente y del corazón se hinchan.

Este rubor de la piel ha sido observado en los indios cobrizos de la América del Sur, y hasta, á lo que parece, en las blancas cicatrices dejadas en la piel de los negros por antiguas heridas.

Los monos enrojecen también de cólera.

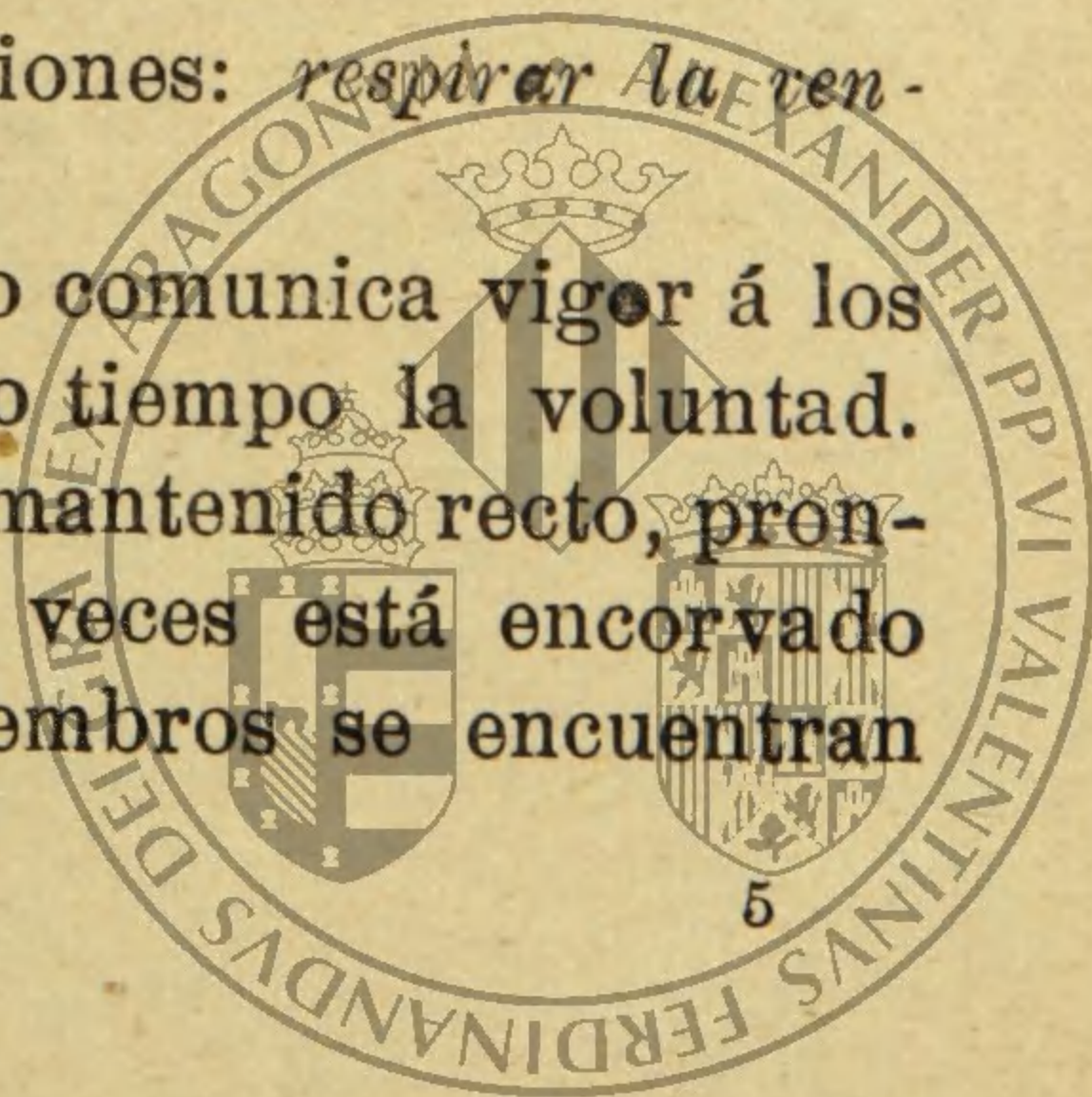
He observado bastantes veces en uno de mis hijos, de menos de cuatro meses, que el flujo de sangre, que enrojecía su pequeño cráneo calvo, era el primer presagio de un acceso de cólera.

En ocasiones, por el contrario, el furor pone trabas al funcionamiento del corazón, hasta el punto de que el semblante se torna pálido ó lívido; con frecuencia se vió á individuos atacados de enfermedades del corazón, caer muertos á consecuencia de esta emoción poderosa.

La respiración es igualmente afectada; el pecho se levanta y las ventanas de la nariz se dilatan y tiemblan.

De ahí vienen las expresiones: *respirar á la vengansa* y *humear de cólera*.

La excitación del cerebro comunica vigor á los músculos, y afirma al propio tiempo la voluntad. El cuerpo es habitualmente mantenido recto, pronto á obrar; sin embargo, á veces está encorvado hacia al agresor, y los miembros se encuentran



más ó menos rígidos. Ordinariamente la boca, bien cerrada, expresa una determinación decidida, y los dientes están apretados ó se frotan unos con otros. Con frecuencia, los brazos se levantan y se cierran los puños, como para pegar á un agresor. Cuando se está muy irritado y se invita á uno á salir, raro es poder escapar de hacer el gesto de pegarle ó de empujarle hacia afuera violentamente. Más aún, este deseo de dar golpes se torna tan imperioso, que se golpean ó se tiran por tierra objetos inanimados: los gestos se tornan, por otra parte, y con frecuencia, completamente desordenados y frenéticos.

Cuando los niños se enfurecen arrástranse por tierra, de espalda ó sobre el vientre, gritando, golpeando con los pies, arañando y descargando puñadas sobre todo cuanto pueden alcanzar.

Lo propio acontece, según las observaciones del señor Scott, á los niños indios.

Ya hemos visto que los monos antropomorfos no obran de distinta manera.

Sin embargo, el sistema muscular puede ser impresionado de un modo diferente; en efecto, la consecuencia de un furor excesivo es á menudo el temblor. Entonces, los labios paralizados se niegan á obedecer á la voluntad, «y la voz se detiene en la garganta», dice Sir C. Bell; otras veces se eleva, tórnase ronca y discorde; si se habla mucho tiempo y con volubilidad, la boca se llena de espuma.

En ocasiones se erizan los cabellos; pero ya insistiré sobre este punto en otro capítulo, cuando

trate de la emoción mixta compuesta de cólera y terror.

En la mayor parte de los casos se produce un fruncimiento de cejas muy pronunciado, señal característica de la contención del espíritu colocado frente á cualquier disgusto ó cualquier contrariedad.

A veces, por el contrario, la piel de la frente, en lugar de ser contraída ó bajada, permanece lisa, y los ojos, brillantes, abiertos de par en par. Los ojos brillan siempre y, según la expresión de Homero, están siempre llenos de llamas.

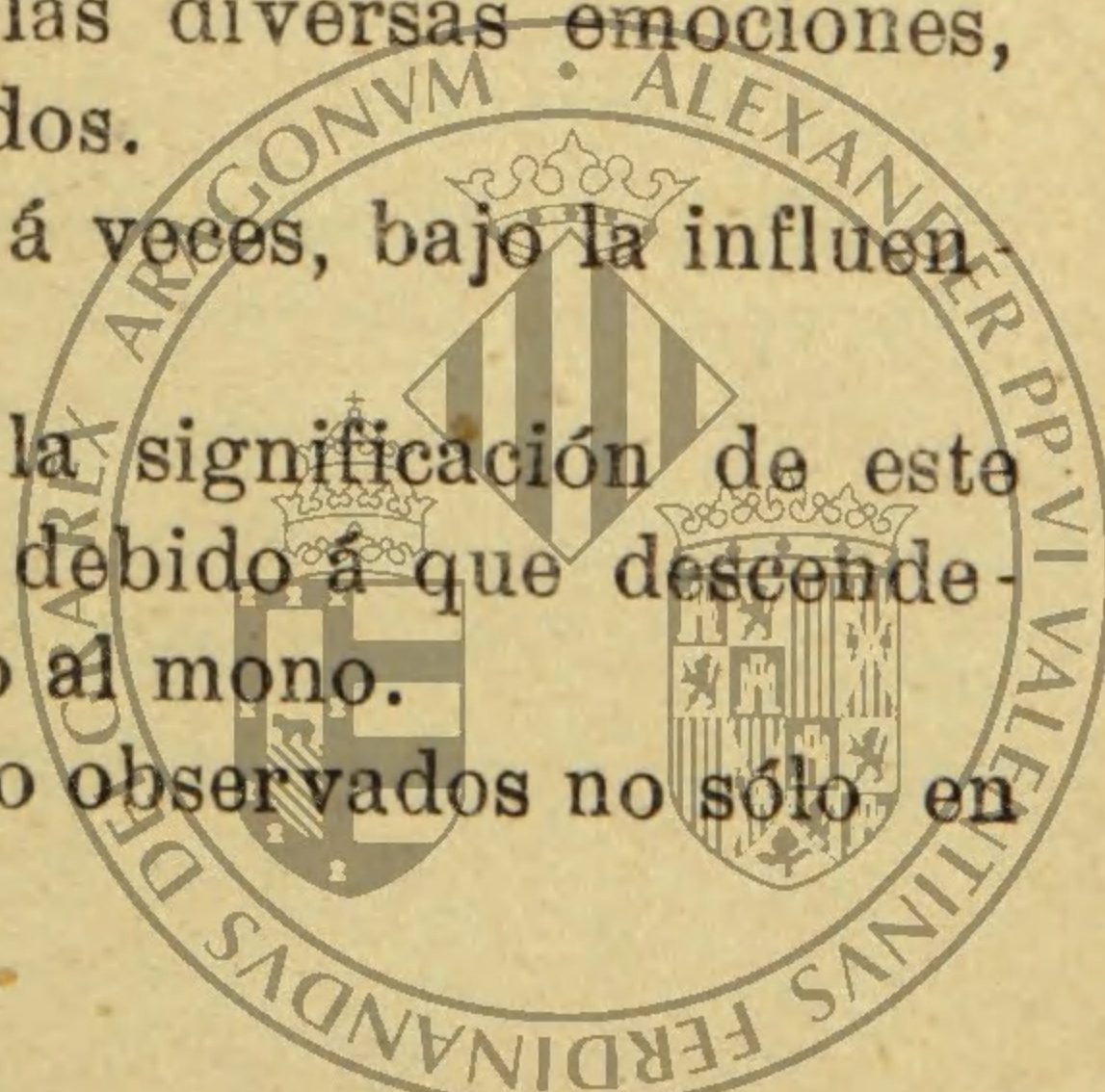
En ciertos casos inyéctanse en sangre, y salen, según se dice, de sus órbitas, lo que es evidentemente una consecuencia de la congestión general de la cabeza, congestión manifestada, por otra parte, por la dilatación de las venas.

Según Gratiolet, las pupilas están constantemente contraídas en las personas furiosas; el doctor Crichton Browne, me ha dicho que ocurre lo propio en el delirio violento de la meningitis; se ha de confesar, no obstante, que los movimientos del iris, bajo la influencia de las diversas emociones, son aún muy poco conocidos.

Los labios adelántanse á veces, bajo la influencia del furor.

No puedo comprender la significación de este movimiento, como no sea debido á que descendemos de un animal análogo al mono.

Ejemplos de él han sido observados no sólo en



los europeos, sino también en los australianos y los indios.

Con mayor frecuencia, por el contrario, los labios son retraídos, dejando descubiertos los dientes, apretados unos contra otros; que es lo que han indicado casi todos los autores que han escrito acerca de la expresión.

Parece que se descubren también los dientes con el fin de tenerles prontos á asir ó desgarrar á un adversario, aun cuando en realidad no se haya podido tener ninguna intención de este género.

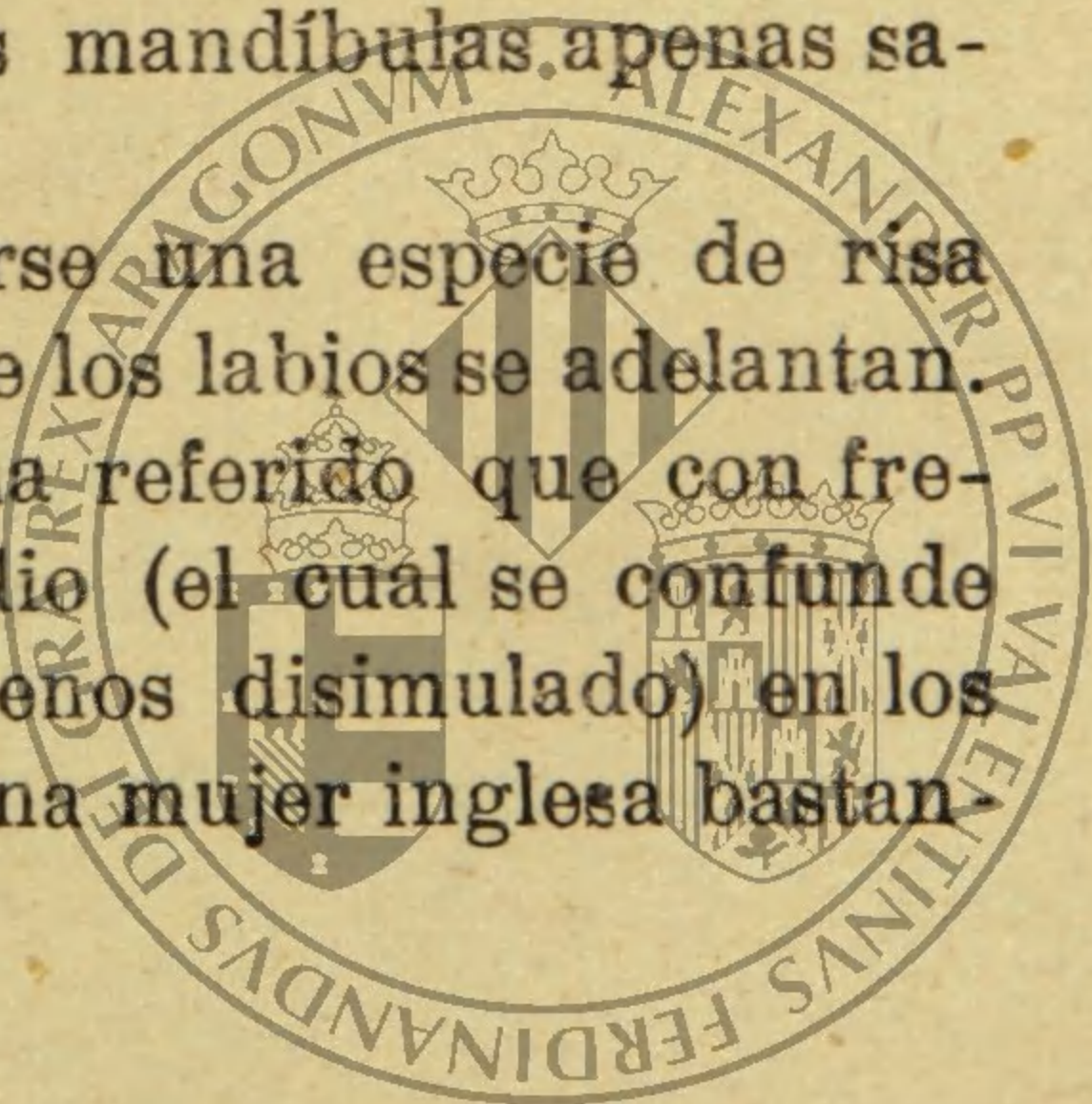
El señor Dyson Lacy ha observado esta expresión en los australianos, cuando disputaban, y Gaika en los cafres del Sur del Africa.

Carlos Dickens, refiriendo en *Oliver Twist* el arresto de un bandido, describe el populacho furioso que le rodeaba «precipitándose, rechinando los dientes y dejando oír aullidos de fieras.»

Todos los que tienen la costumbre de tratar con niños, saben que éstos tienden á morder cuando se enfurecen. Tan natural es en ellos este acto, tan instintivo, que se asemeja al de los cocodrilos, que hacen crugir sus pequeñas mandíbulas apenas salidos del huevo.

Se ve á veces producirse una especie de risa gesticuladora, á la vez que los labios se adelantan.

Un buen observador ha referido que con frecuencia ha estudiado el odio (el cual se confunde casi con el furor más ó menos disimulado) en los orientales, y una vez en una mujer inglesa bastan-

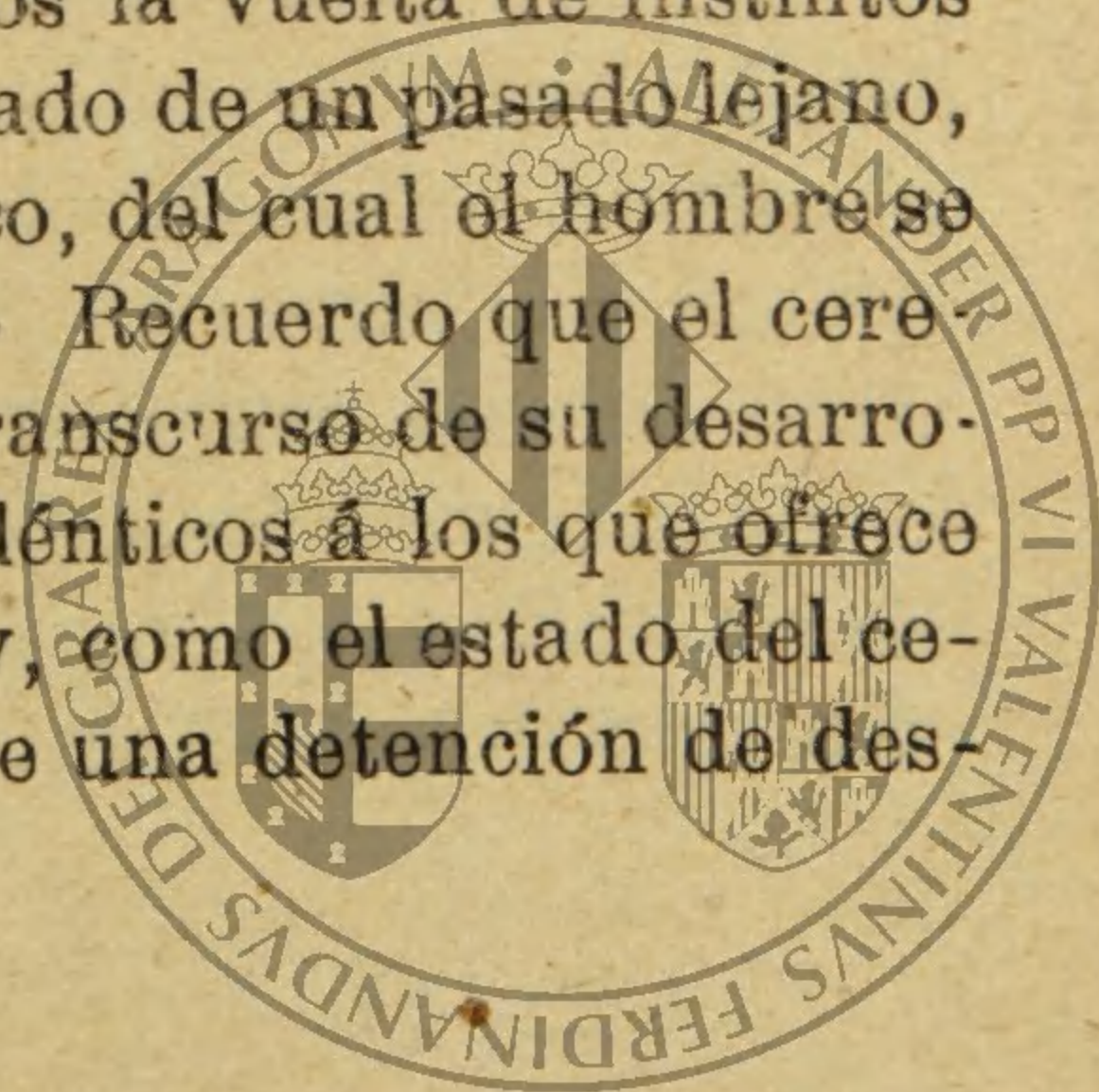


te anciana; en todos estos casos, existía, dice, «no un fruncimiento de cejas, sino una risa gesticuladora; los labios estaban alargados, las mejillas colgantes, los ojos entornados, la frente tranquila y perfectamente inmóvil.

Este movimiento, que retrae los labios y descubre los dientes durante los accesos de furor, como para morder á un adversario, es muy notable, teniendo en cuenta la rareza de los casos en los cuales, en la especie humana, los dientes son puestos en uso para combatir; así es que me he dirigido al doctor Crichton Browne, para saber si esta costumbre es común en los alienados, que se abandonan sin contención al fuego de su cólera. Dicho señor me hace saber que la ha observado, en efecto, diversas veces en los alienados y los idiotas, y me cita ejemplos.

El señor Nicol me comunica lo propio respecto á dos alienados, cuyos labios retráensé también durante los actos de furor.

El doctor Maudsley, después de referir diversos actos que acercan el idiota al bruto, se pregunta si no se ha de ver en ellos la vuelta de instintos primitivos, «un eco debilitado de un pasado lejano, que atestigua un parentesco, del cual el hombre se ha libertado enteramente.» Recuerdo que el cerebro humano pasa, en el transcurso de su desarrollo, por diversos estados idénticos á los que ofrece en los otros vertebrados, y, como el estado del cerebro del idiota, constituye una detención de des-



arrollo primitivo, es de suponer «que debe presentar el funcionamiento que tenía en su origen, en lugar del funcionamiento superior del cerebro del hombre sano.»

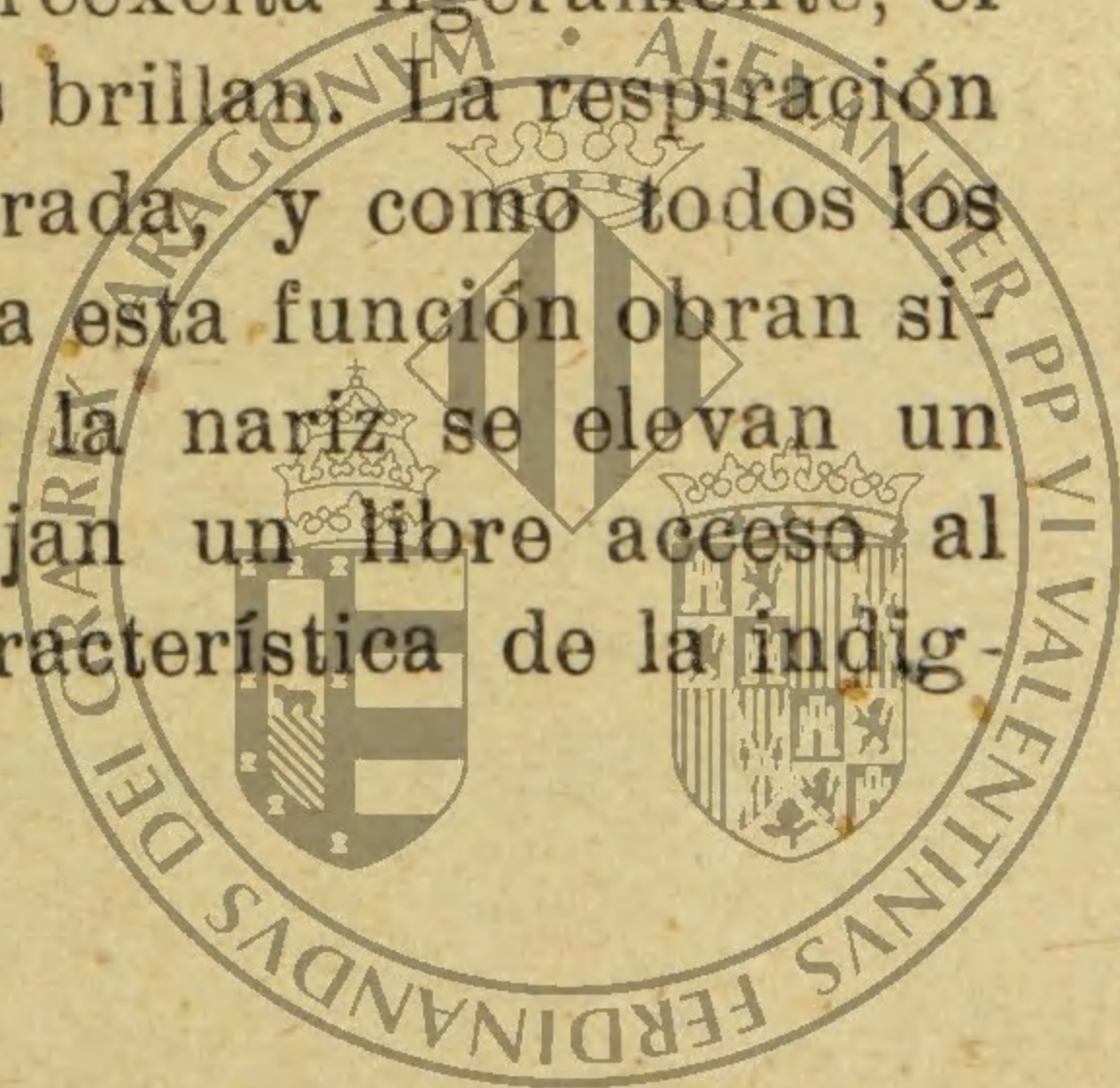
Según el mismo autor, igual manera de ver puede aplicarse al estado en que las funciones cerebrales han caído en ciertos alienados.

«¿De dónde vienen en ellos, se pregunta, el gruñido salvaje, el deseo de destruir, las frases obscenas, los aullidos feroces, las costumbres violentas? ¿Cómo un sér humano, por el sólo hecho de estar privado de su razón se tornaría de un humor tan brutal, sino fuera porque existe en él una verdadera naturaleza de bruto?»

Parece que se debe resolver esta cuestión afirmativamente.

*Cólera, indignación.*

Estos estados de espíritu no se diferencian del furor sino por el grado, y no hay distinción marcada entre las señales que los caracterizan. Bajo el imperio de una cólera medianamente intensa, la acción del corazón se sobreexcita ligeramente, el rostro se colorea y los ojos brillan. La respiración es también un poco acelerada, y como todos los músculos que sirven para esta función obran sinérgicamente, las alas de la nariz se elevan un poco, de manera que dejan un libre acceso al aire: hé ahí una señal característica de la indignación.



La boca es á menudo cerrada, y las cejas casi siempre contraídas.

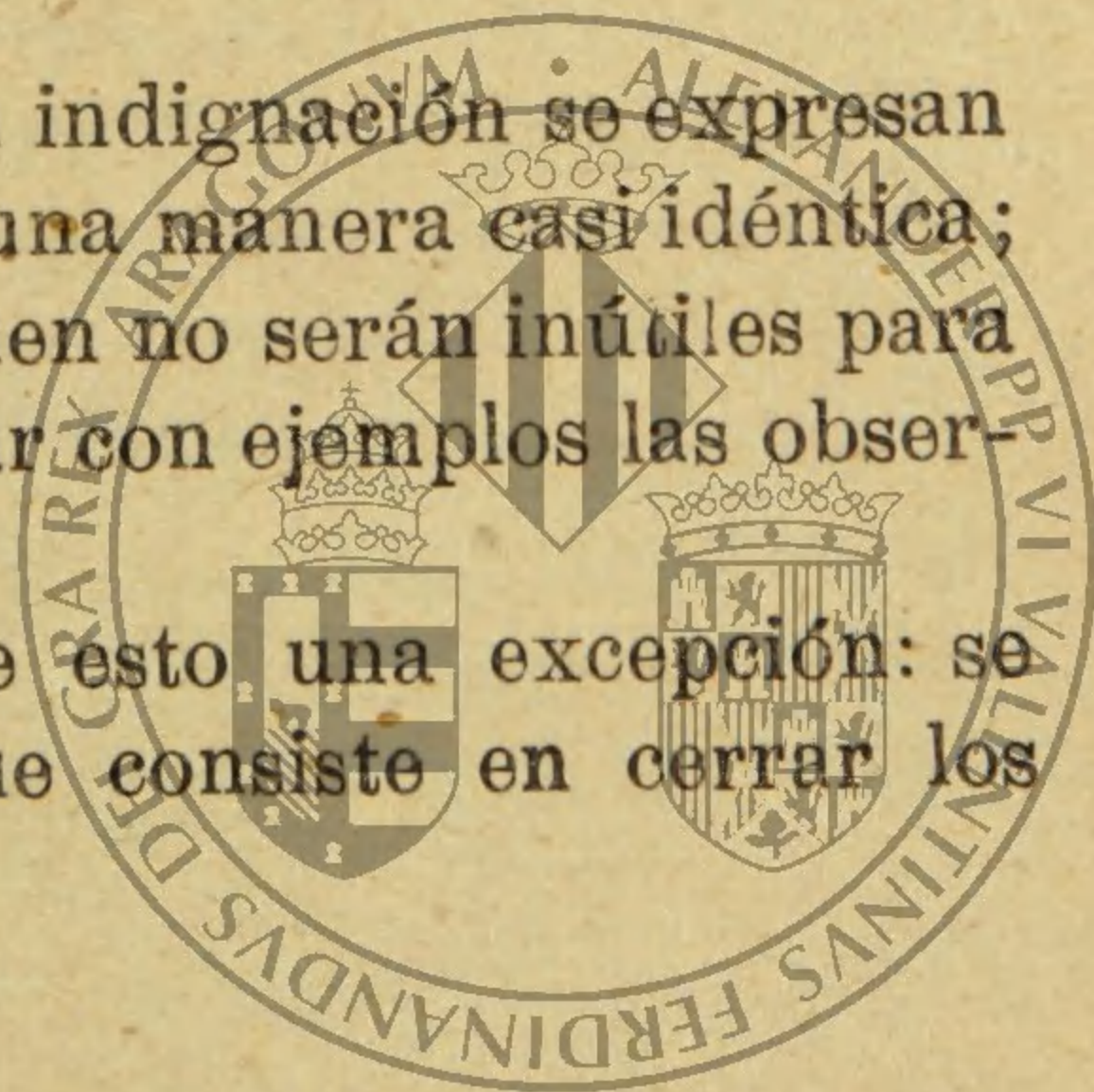
Nada de gestos frenéticos como en el furor extremado; el hombre que es presa de la indignación se limita á colocarse, sin darse cuenta de ello, en una posición conveniente para atacar ó herir á su adversario, que mide en ocasiones de los pies á la cabeza con aire de desafío.

Los pies se apoyan sólidamente en el suelo, el pecho es comprimido, la cabeza se levanta. Los brazos toman varias posiciones; tan pronto permanecen extendidos, rígidos é inmóviles á lo largo del cuerpo, como uno de los codos ó los dos están doblados. En los europeos, los puños suelen cerrarse.

Todo el mundo puede llevar á cabo la siguiente experiencia; colocarse delante de un espejo y esforzarse en imaginar que se ha recibido un insulto y se pide razón de él con una voz irritada; en seguida se colocará, sin darse cuenta de lo que hace, en una actitud semejante á la que acabamos de describir.

El furor, la cólera y la indignación se expresan en el universo entero de una manera casi idéntica; las descripciones que siguen no serán inútiles para demostrarlo y para apoyar con ejemplos las observaciones que preceden.

Hay, sin embargo, de esto una excepción: se relaciona con el gesto que consiste en cerrar los





puños, y que parece especial de los hombres que luchan á puñadas.

En los australianos, por ejemplo, una sola de las personas que me escribe ha podido observarlo.

Todos están de acuerdo, por otra parte, en decir que el cuerpo es mantenido recto, y todos también, con dos excepciones sólo, han comprobado el fruncimiento marcado de las cejas.

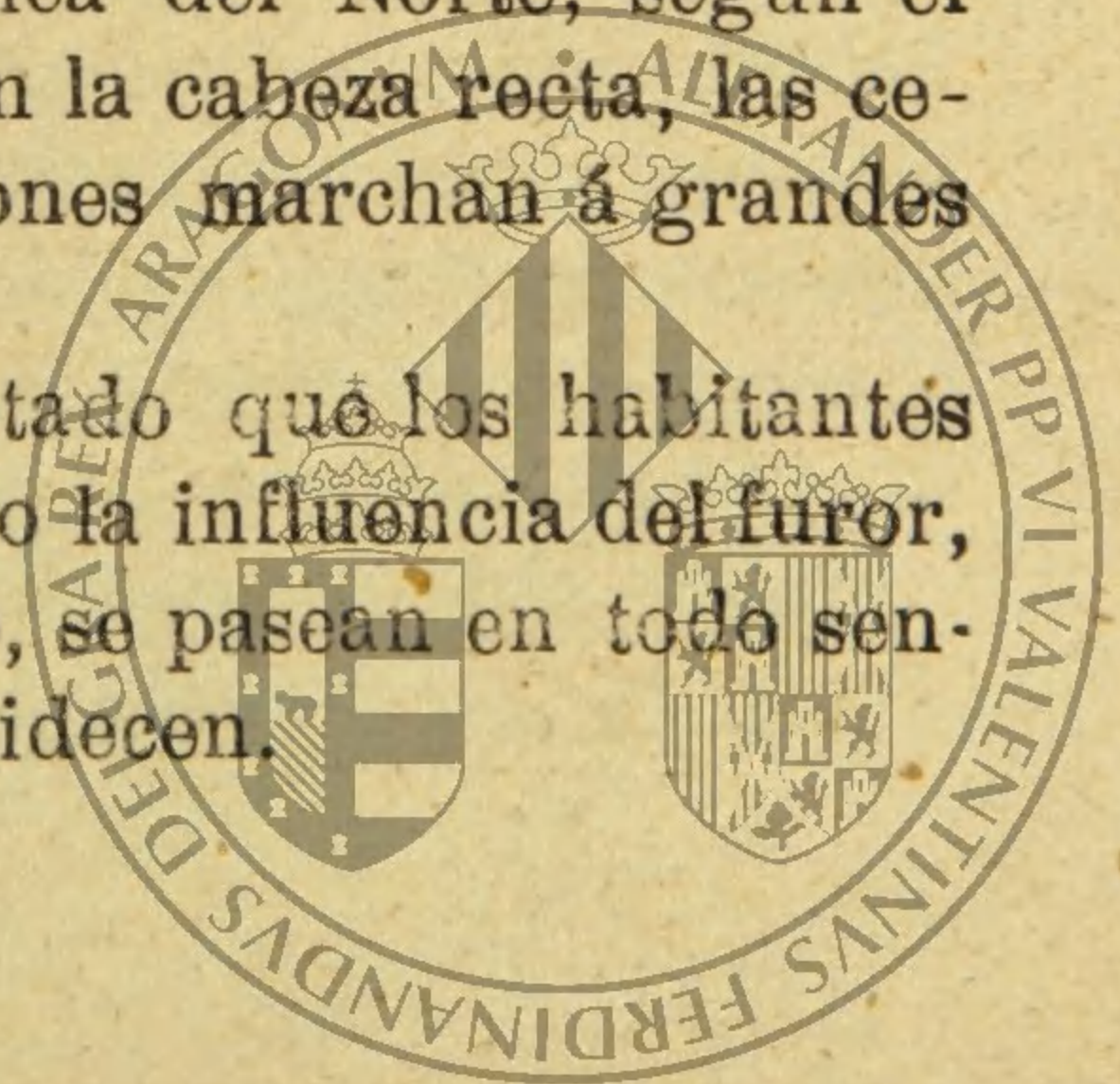
Algunos de ellos hacen mención de la exacta oclusión de los labios, de la dilatación de las ventanas de la nariz, del brillo de la mirada.

Según el Rev. señor Taplín, el furor se expresa, en los australianos, adelantando los labios y abriendo de par en par los ojos; las mujeres corren de un lado á otro y echan polvo al aire.

Otro observador dice que los indígenas, cuando están furiosos, menean sus brazos en todo sentido.

Idénticos relatos me han sido procurados salvo en lo que concierne á los puños, respecto á los malayos de la Malacca, los abisinios y los naturales del Sur de Africa. Puede citar también los indios dakotas de la América del Norte; según el señor Matthews, mantienen la cabeza recta, las cejas fruncidas, y en ocasiones marchan á grandes pasos.

El señor Bridges ha notado que los habitantes de la Tierra de Fuego, bajo la influencia del furor, golpean el suelo con el pie, se pasean en todo sentido y á veces lloran y palidecen.

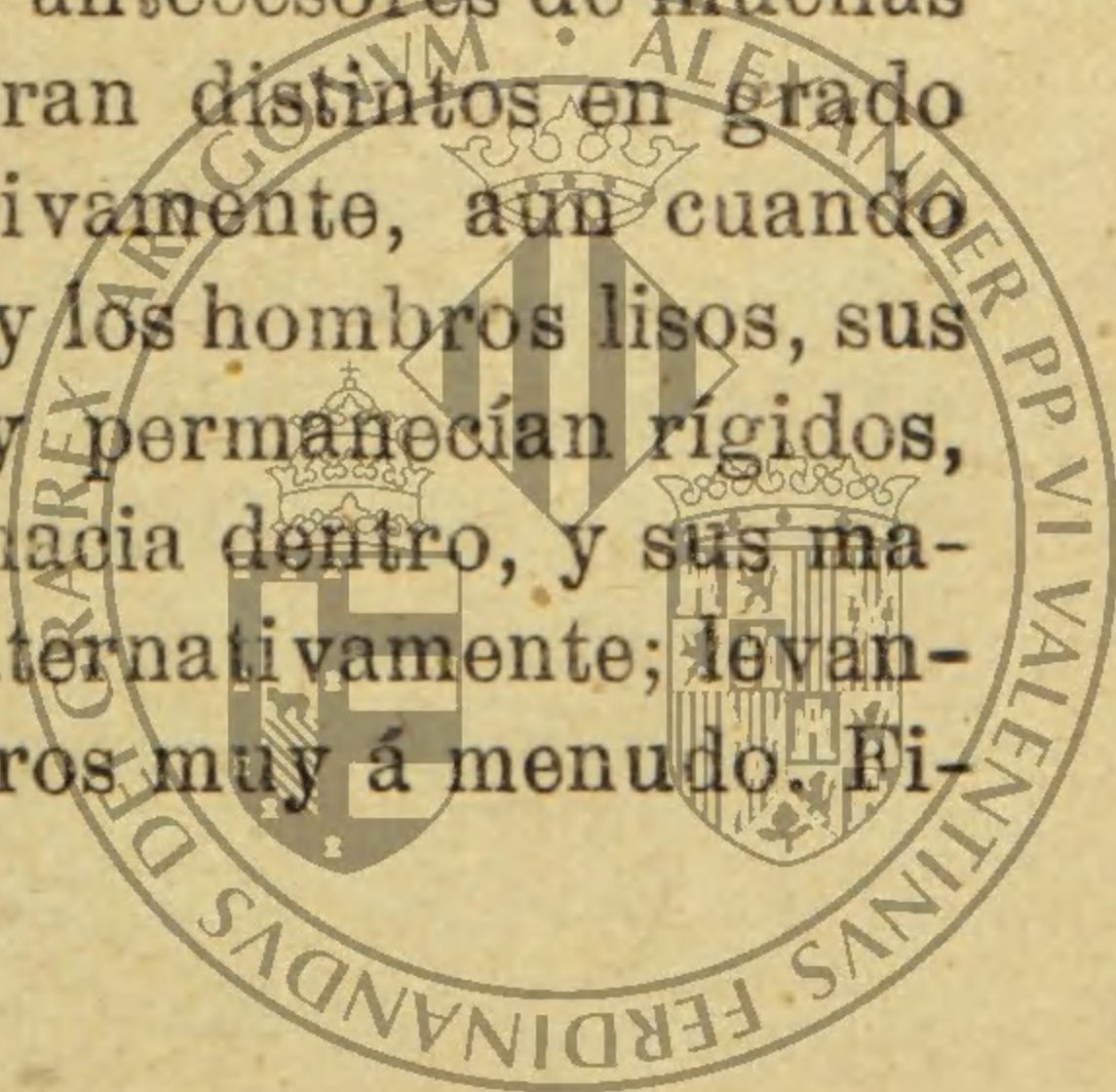


El Rev. señor Stack ha observado á un hombre y una mujer de Nueva Zelanda mientras disputaban; y reproduce las notas siguientes de su carta: «Ojo muy abierto, cuerpo impulsado violentamente hacia atrás y hacia adelante, cabeza inclinada hacia este lado, puños apretados, tan pronto echados á la espalda como puestos mutuamente sobre la nariz.»

El señor Swinhol dice que mi descripción concuerda con lo que él ha observado en los chinos; sin embargo, se ha de agregar el detalle siguiente: el hombre encolerizado se inclina por lo general hacia su antagonista, al que obsequia con una multitud de insultos.

El señor Scott me ha enviado últimamente, respecto á los indígenas de la India, una descripción detallada de sus gestos y sus expresiones cuando están enfurecidos.

Dos bengaleses de la clase baja disputaban á propósito de un préstamo. Al principio estaban tranquilos; pero pronto se enfurecieron y se llenaron mutuamente de las más groseras injurias, relativas á sus amigos y á sus antecesores de muchas generaciones. Sus gestos eran distintos en grado sumo de los europeos; efectivamente, aun cuando tuviesen el pecho dilatado y los hombros lisos, sus brazos estaban doblados y permanecían rígidos, con los codos impulsados hacia dentro, y sus manos se abrían y cerraban alternativamente; levantaban y bajaban los hombros muy á menudo. Fi-



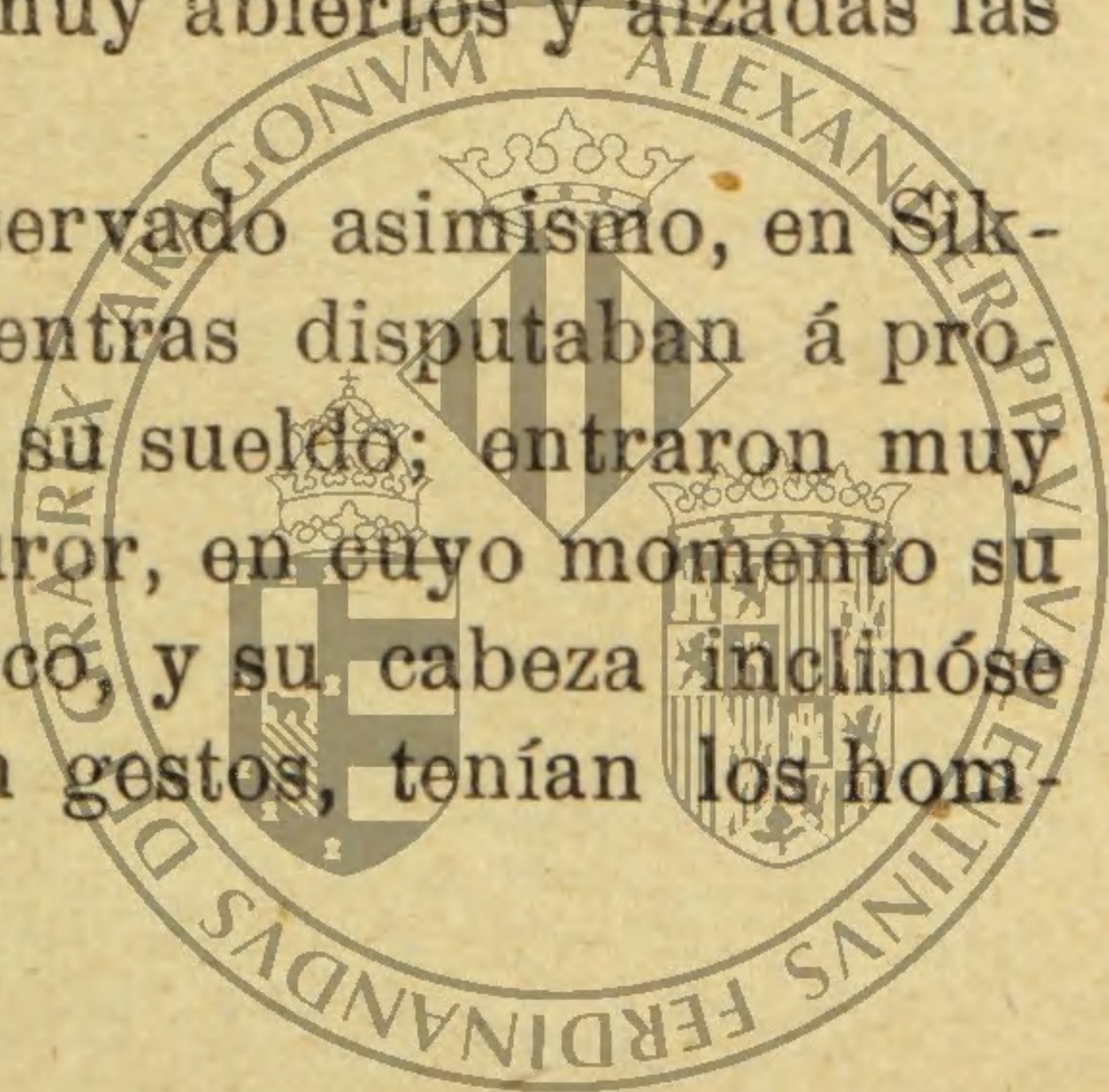
jaban el uno en el otro miradas feroces, que sombreaban sus cejas agachadas y enérgicamente fruncidas; adelantaban y apretaban fuertemente los labios. Se acercaron uno á otro, la cabeza y el cuello hacia adelante, y se pusieron á empujarse, á arañarse, á golpearse y á sacudirse.

Esta actitud de la cabeza y el cuerpo parece ser general en las personas enfurecidas; la he observado en Inglaterra en las mujeres de la última capa social, cuando disputan en las calles.

En caso tal se puede suponer que ninguno de los adversarios espera ser golpeado por el otro.

Un bengalés, empleado en el Jardín Botánico, era acusado por un vigilante indígena, en presencia del señor Scott de haber robado una planta rara. Escuchó la acusación sin proferir una palabra y con desprecio, el cuerpo recto, el pecho dilatado, cerrada la boca, los labios alargados, la mirada fija y penetrante. Protestó en seguida con atrevimiento de su inocencia, los brazos levantados y las manos cerradas, la cabeza impulsada hacia adelante, los ojos muy abiertos y alzadas las cejas.

El señor Scott ha observado asimismo, en Sikkim, á dos naturales mientras disputaban á propósito de la partición de su sueldo; entraron muy pronto en un violento furor, en cuyo momento su cuerpo se inclinó un poco, y su cabeza inclinóse hacia adelante; se hacían gestos, tenían los hom-



bros levantados, los brazos doblados con rigidez y el codo hacia dentro, las manos convulsivamente cerradas, sin que, hablando con propiedad, tuviesen apretados los puños. Avanzaban y retrocedían sin cesar, y á veces levantaban el brazo como para dar un golpe, mas, conservando entonces la mano abierta, no llegaban á pegar.

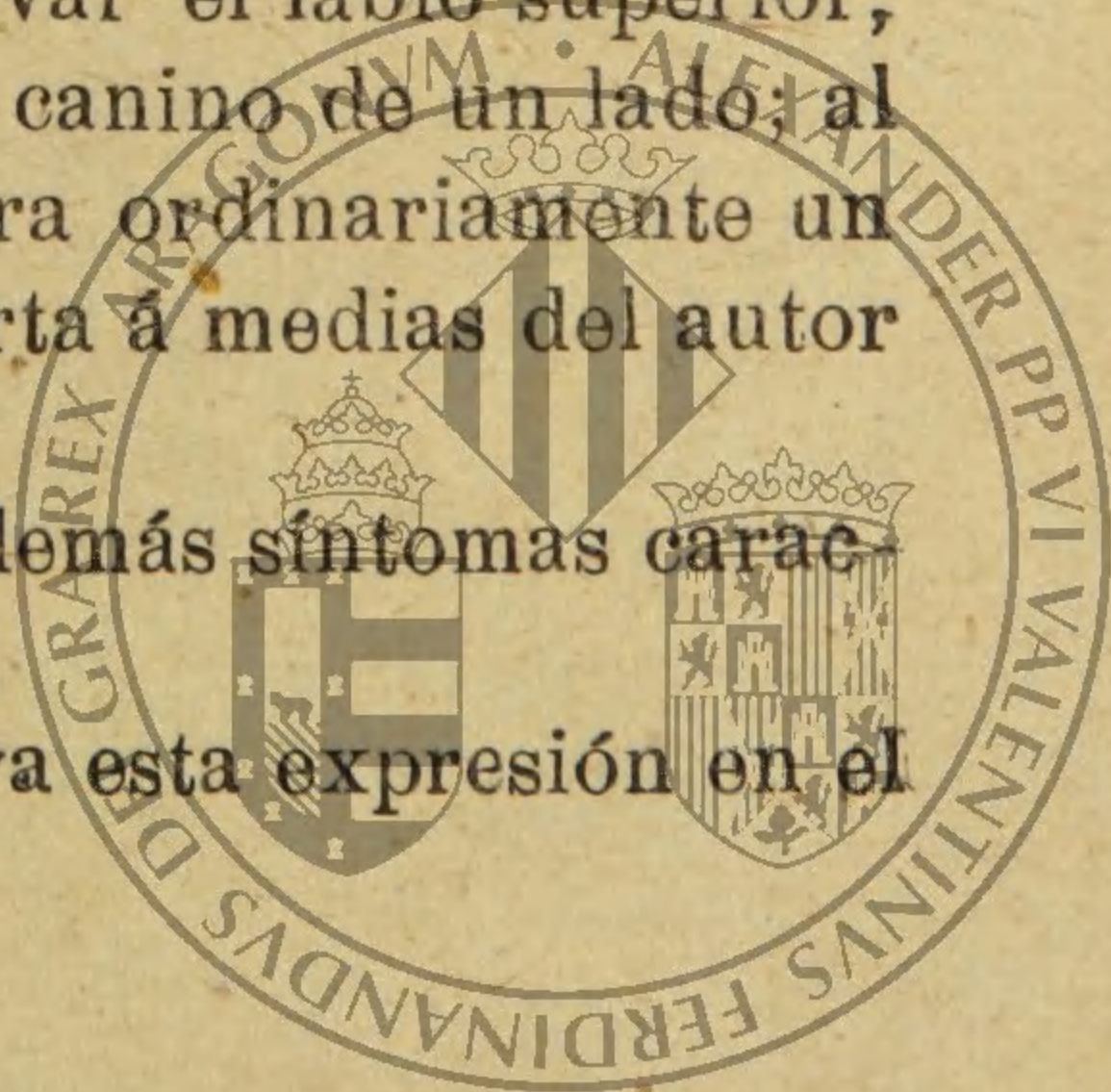
Dicho señor ha hecho asimismo análogas observaciones en los lepchas, á los cuales ha visto disputar en muchas ocasiones, y ha podido notar que tenían los brazos rígidos y extendidos á lo largo del cuerpo, casi paralelamente, mientras que sus manos eran un poco impulsadas hacia la espalda y medio cerradas, pero sin estar apretados los puños.

*Mofa, aire de desafío, acto de descubrir el diente canino de un lado.*

La expresión que ahora vamos á estudiar se diferencia muy poco de las que han sido ya descritas, y en las cuales los labios son retraídos y los dientes, apretados, descubiertos. La única diferencia está en el modo de elevar el labio superior, que no deja ver más que el canino de un lado; al propio tiempo, el rostro mira ordinariamente un poco hacia arriba y se aparta á medias del autor de la ofensa.

Pueden faltar todos los demás síntomas característicos del furor.

Con frecuencia se observa esta expresión en el



individuo que se burla de otro ó lo desafía, aun cuando no esté, hablando con propiedad, encolezado; se ve, por ejemplo, en el rostro de una persona que es, por broma, acusada de algo, y responde: «Esas imputaciones están muy por bajo de mí; las desprecio.»

Esta expresión no es frecuente; la he observado, no obstante, con mucha claridad en una señora con quien se bromeaba. Parsons hizo de ella una descripción que se remonta á 1746; va acompañada de una figura en la cual se ve el diente canino descubierto de un sólo lado.

Antes de yo hablarle, el señor Rejlander me preguntó si no había yo nunca observado esta expresión, que á él le había producido gran sorpresa. Retrató para mí á una mujer que, sin darse cuenta de lo que hace, descubre á veces el canino de un lado, y que puede reproducir este movimiento expresivo voluntariamente, con una precisión excepcional.

El aire semienojado de la persona que se mofa puede degenerar por transiciones sucesivas en una expresión extremadamente feroz, si, á la vez que las cejas se contraen fuertemente y los ojos brillan, el diente canino es descubierto.

Un niño bengalés era acusado de una mala acción, en presencia del señor Scott: el pequeño culpable no se atrevía á revelar su enojo por medio de palabras, pero este sentimiento traslucíase en su actitud, y se revelaba tan pronto por un frun-

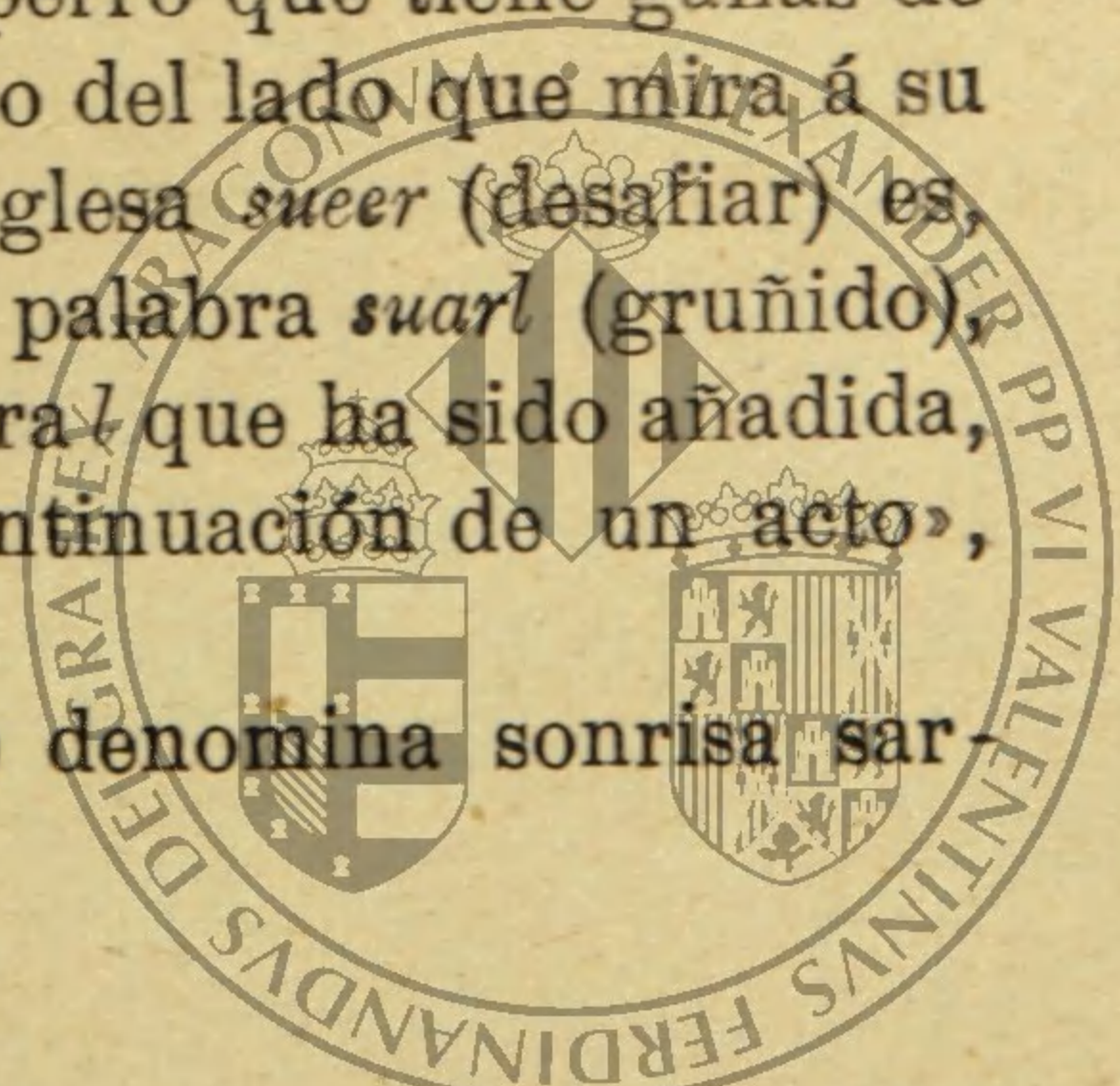
cimiento altanero de las cejas como por «un movimiento particular que descubría su canino del lado próximo á su acusador; levantaba en tal momento el extremo del labio que cubre este canino, el cual era en él grande y muy saliente.»

Sir C. Bell refiere que el gran actor Cooke sabía expresar el odio más violento «mirando oblicuamente y levantando la parte externa del labio superior, de modo que descubría un diente cortante y puntiagudo.»

Esta aparición del diente canino, bajo la influencia de ciertos estados del espíritu, es el resultado de un doble movimiento. El ángulo de la boca es impulsado hacia atrás, y al mismo tiempo un músculo vecino de la nariz y paralelo á su dirección impulsa hacia arriba la parte externa del labio superior, descubriendo el canino del lado correspondiente. La contracción de este músculo produce un surco muy aparente en la mejilla, y arrugas muy pronunciadas por bajo del ojo, principalmente cerca de su ángulo interno.

Este fenómeno es semejante al que se observa en el perro que gruñe: el perro que tiene ganas de luchar suele alzar el labio del lado que mira á su adversario. La palabra inglesa *sueer* (desafiar) es, en el fondo, idéntica á la palabra *suarl* (gruñido), primitivamente *suar*: la letra *l* que ha sido añadida, «indica simplemente la continuación de un acto», dice Wodgwood.

Supongo que lo que se denomina sonrisa *sar*



dónica ó burlona es un vestigio de esta misma expresión. Aquí la boca queda cerrada ó poco menos, mas uno de sus extremos es retraído del lado de la persona objeto de la burla; pues bien, este movimiento hacia atrás del extremo de la boca constituye uno de los elementos del desafío propiamente dicho. Se ven, es verdad, gentes que sonríen de un lado del rostro más que del otro; sin embargo, no es fácil comprender por qué la sonrisa, si esto lo fuera en efecto, se localizaría con tanta frecuencia en un sólo lado, en la expresión de la burla.

He observado además un ligero estremecimiento del músculo que levanta el labio superior; y este movimiento, más pronunciado, habría descubierto el canino y hubiera ocasionado la verdadera expresión de la mofa.

El señor Bulmer, misionero en el distrito lejano de Gipp 's Land (Australia), responde á mi pregunta relativa al movimiento que descubre el canino de un sólo lado:

«He observado que, cuando los indígenas gruñen unos contra otros, hablan con los dientes apretados, el labio superior alzado de un extremo expresando la cólera en el conjunto de las facciones; pero miran cara á cara á su interlocutor.

Otras tres personas que han observado en Australia, otra en Abisinia y otra en China, responden á mi pregunta afirmativamente; más, como esta expresión es rara y no entran en ningún detalle,

no me atrevo á dar á su afirmación entera fe. No es, por otra parte, improbable, que esta expresión semibestial sea más frecuente en los salvajes que en las razas civilizadas.

El señor Geach, que es un observador digno de entera confianza, la comprobó una vez en un malayo, en el interior de la Malacca.

El Rev. S.-O. Glenie, me responde:

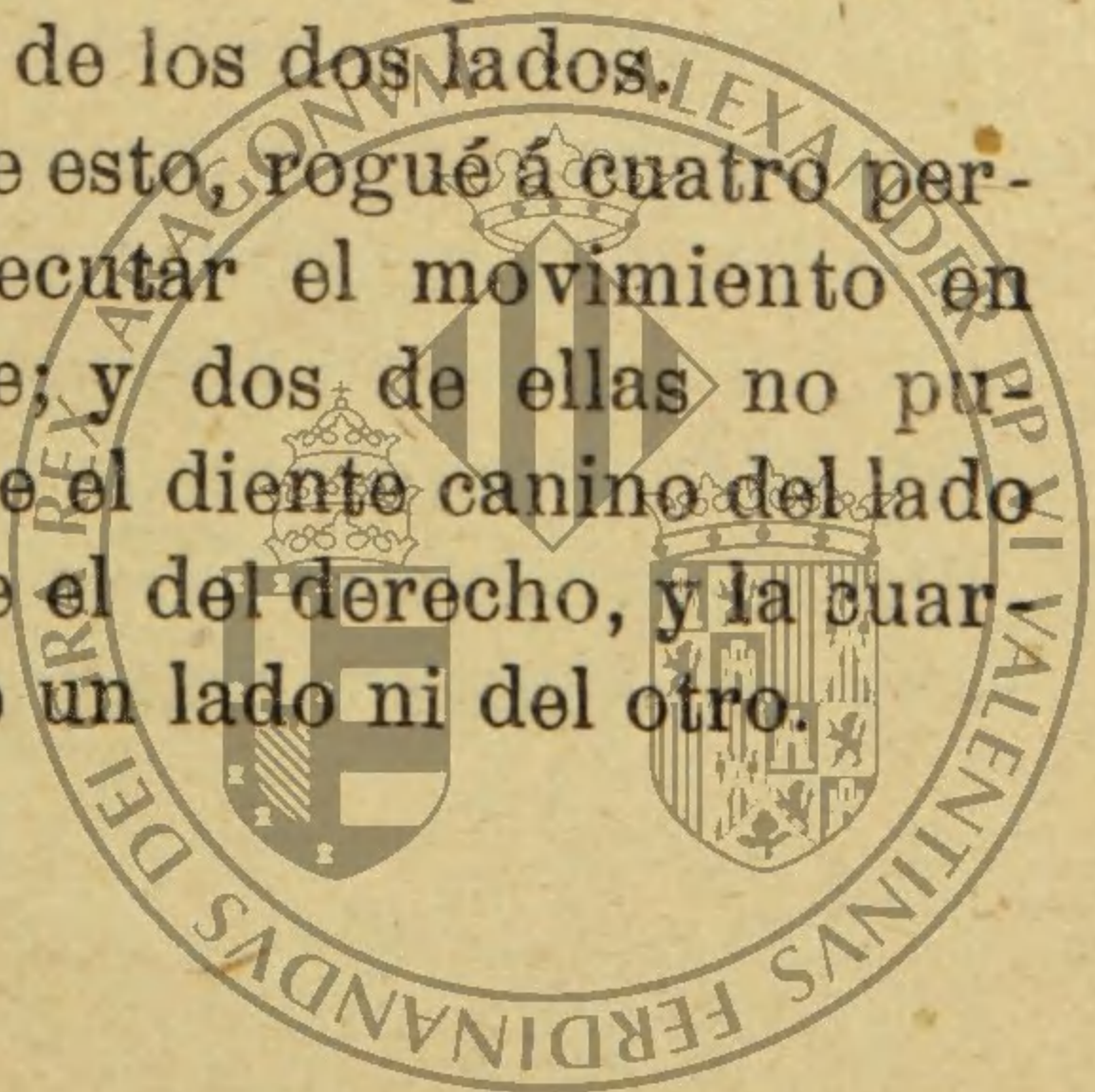
«Hemos observado esta expresión en los indígenas de Ceylán, pero con bastante poca frecuencia.»

Ultimamente, en la América del Norte, el doctor Rothrock la encontró en ciertos indios salvajes, y con frecuencia, en una tribu vecina del Atnahs.

Así, pues, cuando se gruñe ó se desafía á alguien, el labio superior álzase á veces de un sólo lado; sin embargo, no puedo afirmar que sea éste un hecho constante; porque el rostro es de ordinario apartado á medias, y la expresión suele ser fugaz.

Posible es que la limitación del movimiento de un sólo lado de la faz no sea una particularidad especial de la expresión, sino que dependa de que los músculos apropiados sean incapaces de contraerse simultáneamente de los dos lados.

Para darme cuenta de esto, rogué á cuatro personas que tratasen de ejecutar el movimiento en cuestión voluntariamente; y dos de ellas no pudieron descubrir más que el diente canino del lado izquierdo, una solamente el del derecho, y la cuarta no pudo hacerlo ni de un lado ni del otro.





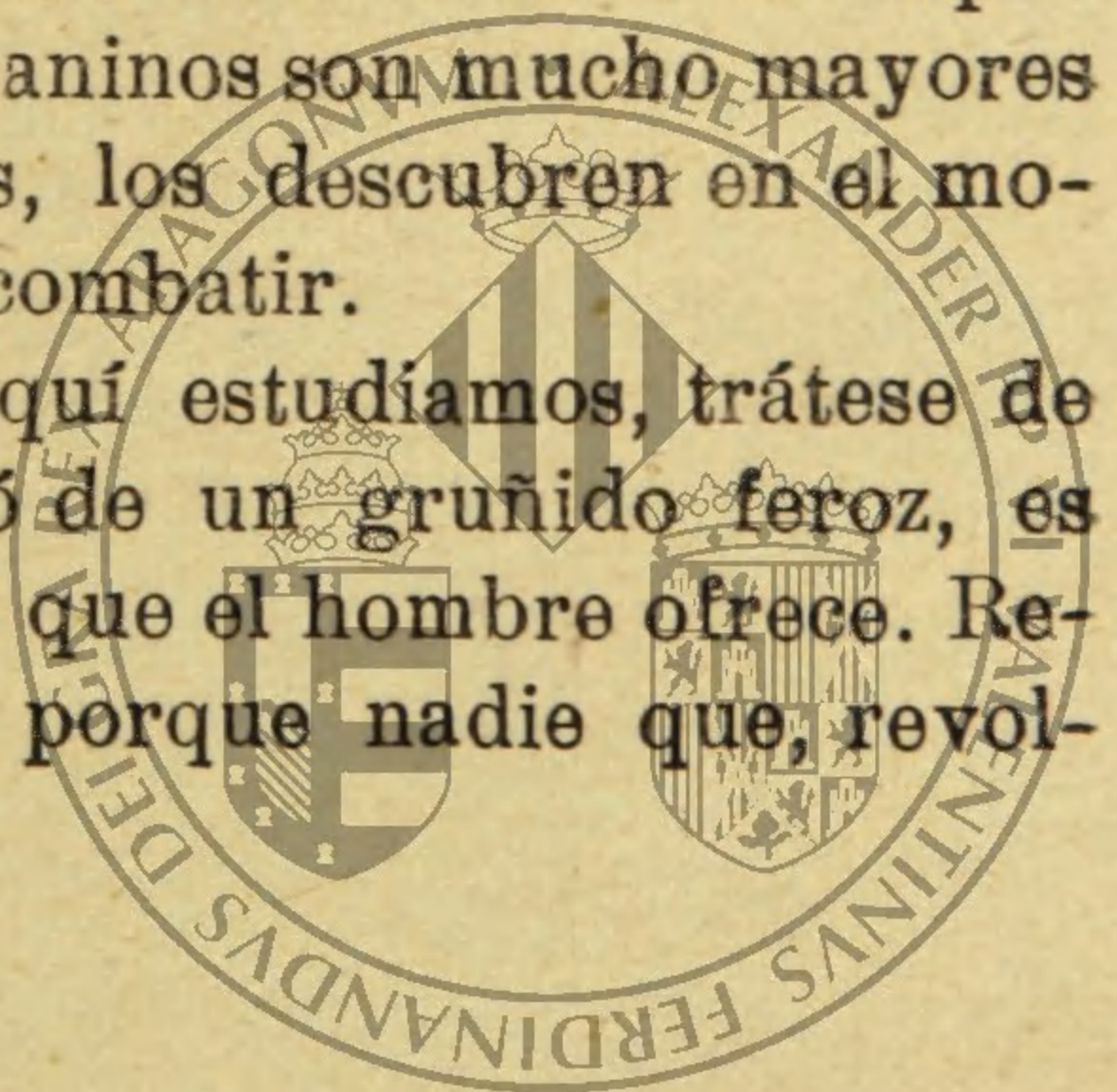
Pero no es de ningún modo cierto que estas mismas personas, si hubieran desafiado á alguien seriamente, no habrían descubierto su canino del lado, fuese cualquiera la parte en que se encontrara su adversario.

Hemos visto, en efecto, que ciertas personas, que no pueden voluntariamente dar á sus cejas la disposición oblicua, las dan, no obstante, esta posición en cuanto son afectadas por una contrariedad real, por insignificantes, por otra parte, que sea el motivo de ella.

Si la facultad de descubrir voluntariamente el canino de un sólo lado es á veces enteramente perdida, consiste esto en que raras veces es puesta en acción, y constituye un gesto abortado. En efecto, el señor Sutton nunca observó, en el Jardín Zoológico nada análogo en nuestros más próximos parientes, me refiero á los monos, y es cierto que los babuinos, aunque dispongan de caninos bien fuertes, no obran nunca de esta manera, pero descubren todos sus dientes á la vez cuando están de mal humor y se disponen á atacar.

Se ignora si los machos de los monos antropomorfos adultos, cuyos caninos son mucho mayores que los de las hembras, los descubren en el momento de disponerse á combatir.

La expresión que aquí estudiamos, tratése de un gruñido de enojo ó de un gruñido feroz, es una de las más curiosas que el hombre ofrece. Revela su origen animal; porque nadie que, revol-



cándose en tierra en una mortal opresión, y tratando de morder á su enemigo, pensaría sino en servirse de sus caninos antes que de los otros dientes.

Podemos suponer con gran probabilidad de acierto, á juzgar por nuestra semejanza con los monos antropomorfos, que, entre nuestros antecesores semihumanos, los machos poseían fuertes caninos; aun hoy nacen á veces hombres dotados de caninos con dimensiones inusitadas, con espacios dispuestos para su recepción en la mandíbula opuesta.

Y podemos por último admitir, aun cuando carezcamos en absoluto de pruebas, que estos antecesores semihumanos descubrían sus caninos al prepararse para combatir, como nosotros lo hacemos ahora cuando nos encontramos de mal humor, ó simplemente cuando reñimos ó desafiamos á alguien, sin por esto tener intención alguna de atacarle á dentelladas.



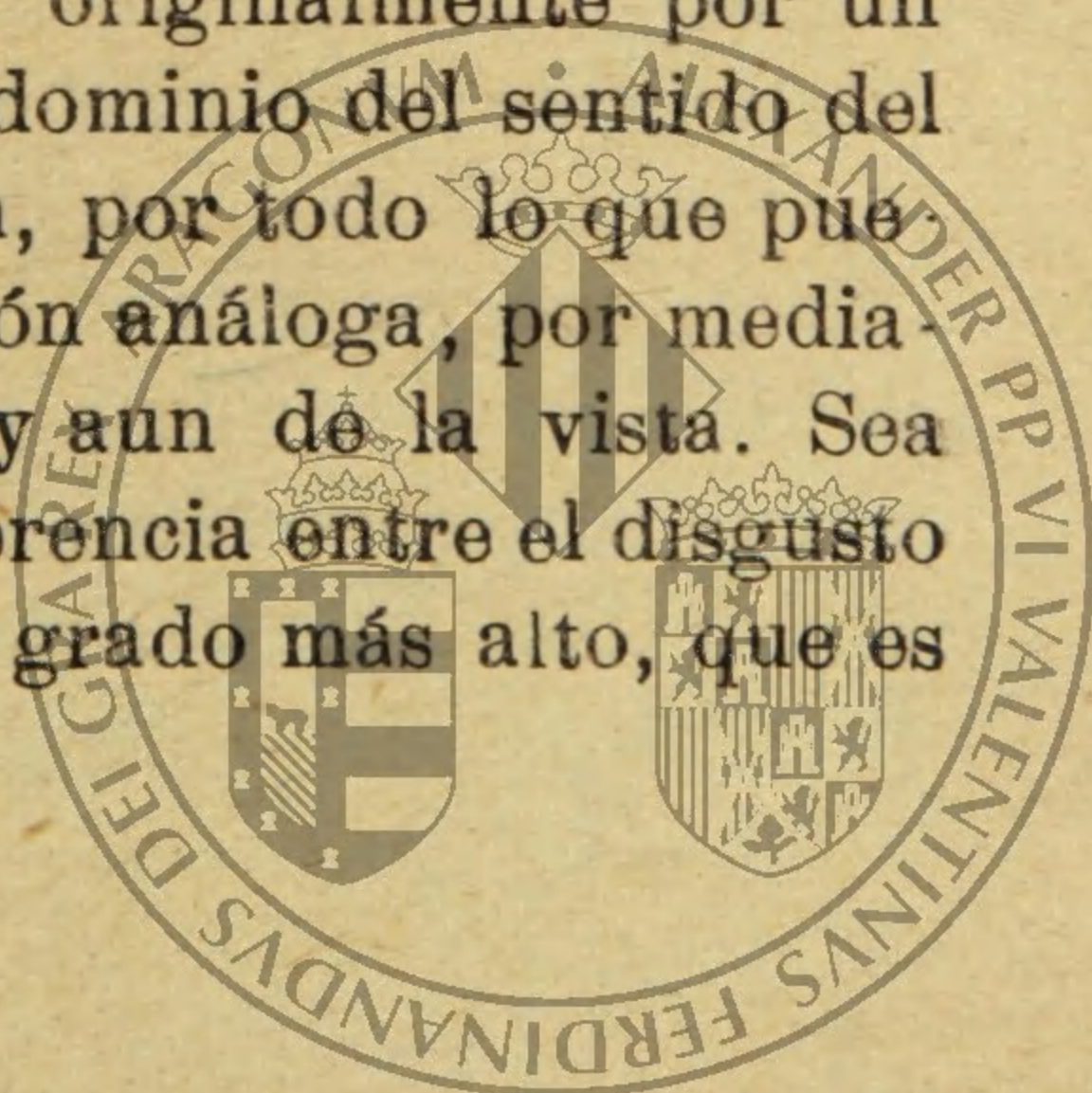
## CAPÍTULO XI

### Desdén, desprecio, disgusto, culpabilidad, orgullo, etc., impotencia, paciencia, afirmación y negación

Desprecio, altanería y desdén; variedad de sus expresiones.—  
Sonrisa sarcástica.—Gestos que expresan el desprecio.—Dis-  
gusto.—Culpabilidad, picardía, orgullo, etc.—Resignación, de-  
bilidad ó impotencia.—Paciencia.—Obstinación.—Encogi-  
miento de hombros, gesto común á la mayoría de las razas  
humanas.—Señales de afirmación y de negación.

La altanería y el desdén no se diferencian del desprecio, sino por la irritación mayor que revelan. Tampoco se las puede separar claramente de los sentimientos estudiados en el capítulo anterior bajo el nombre de moña y aire de desafío.

El disgusto es una impresión de naturaleza algo mejor definida, provocada originalmente por un objeto que repugna en el dominio del sentido del gusto, luego, por extensión, por todo lo que puede dar lugar á una impresión análoga, por mediación del olfato, del tacto y aun de la vista. Sea como quiera, hay poca diferencia entre el disgusto y el desprecio llevado á su grado más alto, que es á veces llamado repulsión.



Estos diversos estados de espíritu son, pues, muy vecinos, y cada uno de ellos puede manifestarse de modos muy diferentes.

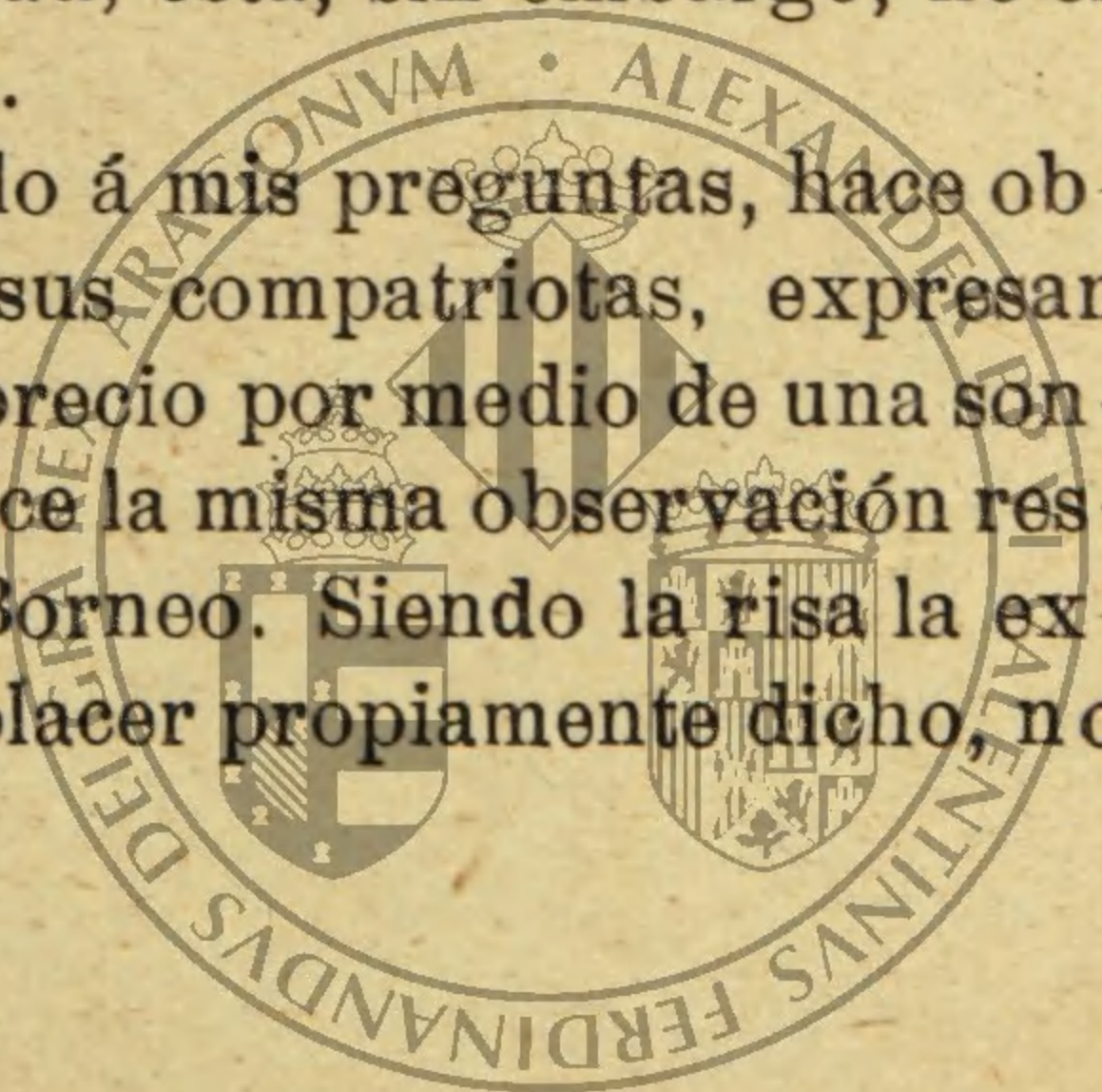
Los diversos autores se han fijado alternativamente y de un modo especial en esta ó aquella de las maneras de expresar que llevan consigo; el señor Lemoine ha partido de ahí, para sostener que sus descripciones no tenían nada de fundado.

Pero ahora vamos á ver hasta qué punto es natural que los sentimientos de que hablamos, puedan expresarse de muchos modos distintos, en virtud del principio de la asociación, puesto que actos habituales diversos son igualmente propios para manifestarles.

La altanería y el desdén, como la mofa y el aire de desafío, pueden expresarse descubriendo ligeramente el diente canino de un sólo lado, movimiento que parece degenerar en una especie de sonrisa.

Otras veces, la burla se manifiesta por una sonrisa ó por una risa verdadera; ocurre esto, cuando el autor de la ofensa es tan ínfimo que no puede despertar sino jovialidad; ésta, sin embargo, no es nunca de buen agüero.

Gaika, respondiendo á mis preguntas, hace observar que los cafres, sus compatriotas, expresan ordinariamente el desprecio por medio de una sonrisa; el rajá Brooke hace la misma observación respecto á los diakos de Borneo. Siendo la risa la expresión primitiva del placer propiamente dicho, no



creo que los niños de poca edad rían nunca en señal de burla.

La oclusión parcial de los párpados, según afirma el doctor Duchenne, ó bien la acción de apartar los ojos y todo el cuerpo entero, expresan asimismo y de un modo muy claro el desdén.

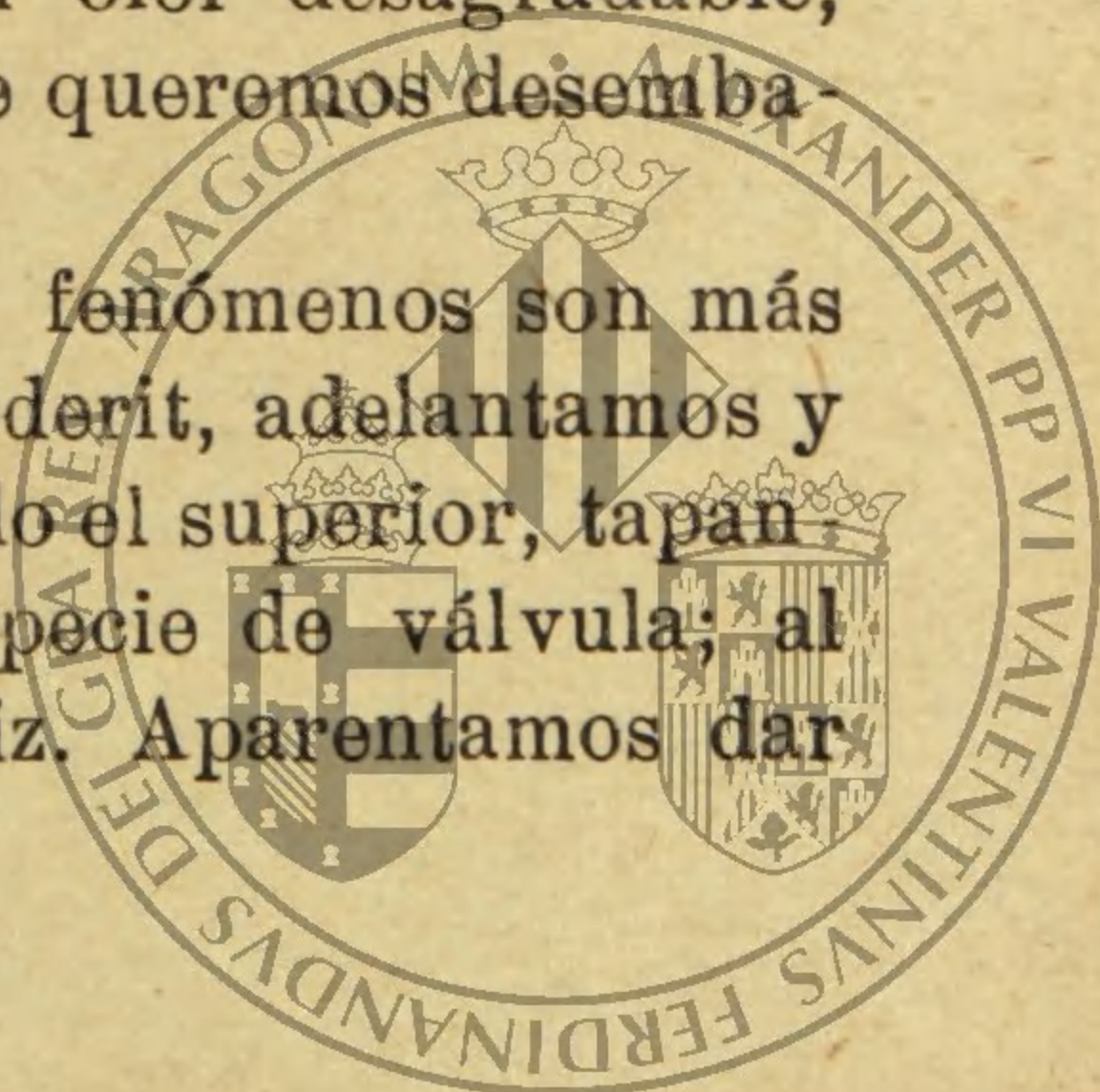
Estos actos parecen significar que la persona despreciada no es digna de que se la mire, ó que su vista es desagradable.

La manera más ordinaria de manifestar el desprecio, consiste en ciertos movimientos de las regiones nasal y bucal; estos últimos, no obstante, cuando son muy pronunciados, anuncian el disgusto. La nariz se eleva á veces un poco, lo que proviene, sin duda, de la ascensión del labio superior; otras veces el movimiento se reduce á una simple plegadura de la piel de la nariz.

A menudo, las ventanas de ésta, son ligeramente contraídas, como para estrechar su orificio, y se produce al propio tiempo un ligero relincho, una breve espiración.

Todos estos actos son los mismos que los que provoca la percepción de un olor desagradable, que deseamos evitar ó del que queremos desembarazarnos.

En los casos en que estos fenómenos son más marcados, según el doctor Piderit, adelantamos y elevamos nuestros labios ó sólo el superior, tapando la nariz como por una especie de válvula; al mismo tiempo se eleva la nariz. Aparentamos dar



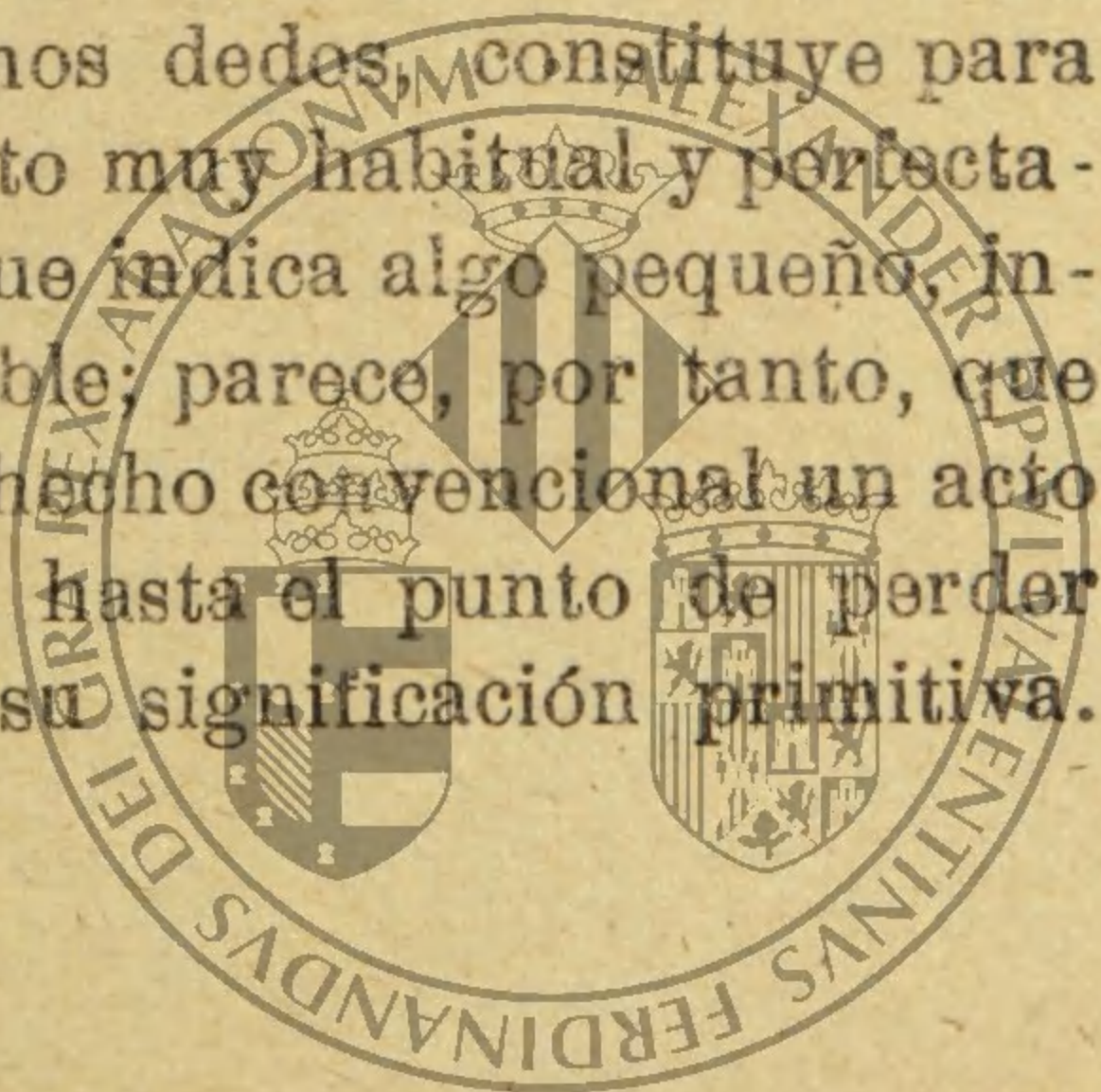
así á entender al individuo, que le desdeñamos porque huele mal, de igual modo, casi, que le significamos que no es digno de atraer nuestras miradas cuando cerramos á medias los ojos ó apartamos de él la cabeza.

Sin embargo, menester es no creer que tales razonamientos atraviesan nuestro espíritu en el momento mismo en que manifestamos nuestro desprecio.

Siempre que hemos estado expuestos á oír ó á ver un objeto desagradable, actos de este género han sido cumplidos; se han hecho habituales, se han fijado fuertemente, y en la actualidad bajo el imperio de un estado de espíritu análogo.

Varios gestos singulares expresan igualmente el desprecio; citaré el que consiste en hacer crugir los dedos.

Según la observación del señor Taylor, este gesto, «tal como le observamos de ordinario, no es muy fácil de comprender; pero reflexionemos que este mismo movimiento, ejecutado suavemente, como si se tratase de enrollar un objeto menudo entre el pulgar y el índice, ó de tirarlo lejos con ayuda de los mismos dedos, constituye para los sordomudos un gesto muy habitual y perfectamente comprendido, que indica algo pequeño, insignificante, despreciable; parece, por tanto, que hayamos exagerado y hecho convencional un acto por completo natural, hasta el punto de perder enteramente de vista su significación primitiva.



Una mención curiosa de este gesto se encuentra en Strabon.»

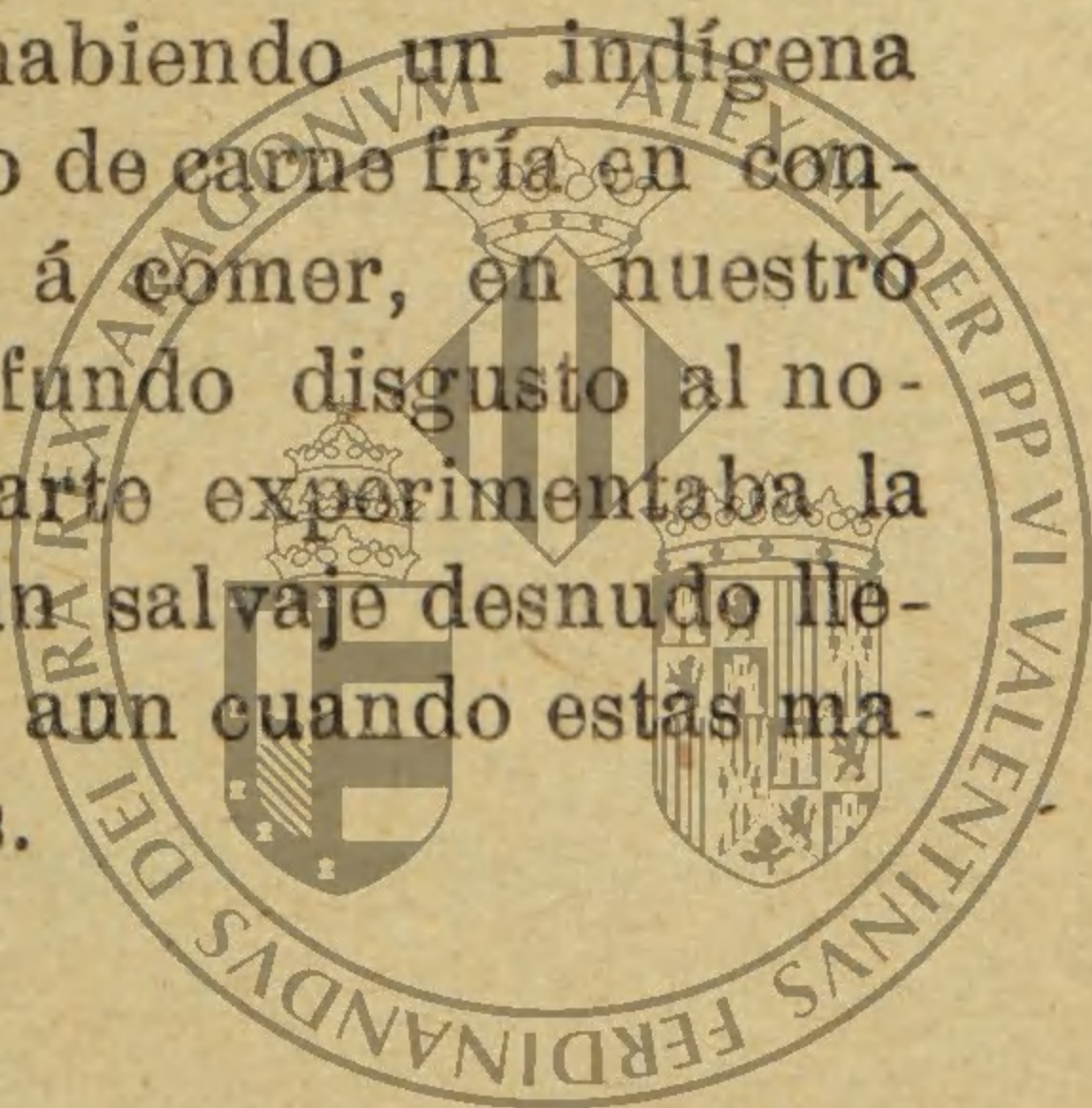
El señor W. Matthews me comunica que los indios dakotas de la América septentrional expresan el desprecio no sólo por movimientos del rostro, sino también «convencionalmente, acercando primero la mano al pecho y extendiendo después bruscamente el antebrazo, abriendo la mano y apartando los dedos unos de otros. Si el individuo á expensas del cual es ejecutado este gesto está presente, la mano se lleva hacia él, alejando en ocasiones la cabeza de su persona.»

Esta manera de lanzar vivamente el brazo abriendo la mano, indica tal vez la idea de dejar caer ó de rechazar cualquier objeto sin valor.

La palabra *disgusto*, en su acepción más sencilla, se aplica á toda sensación que ofenda al sentido del gusto.

Es curioso ver hasta qué punto este sentimiento es provocado con facilidad por todo lo que se aparta de nuestras costumbres, en el aspecto, el olor, la naturaleza de nuestra alimentación.

En la Tierra de Fuego, habiendo un indígena tocado con el dedo un trozo de carne fría en conserva, que yo me disponía á comer, en nuestro vivac, manifestó el más profundo disgusto al notar su blandura; por mi parte experimentaba la misma sensación viendo á un salvaje desnudo llevar sus manos á mi comida, aun cuando estas manos no me pareciesen sucias.



Una barba manchada de sopa nos produce disgusto, aun cuando nada tenga de desagradable la sopa en sí.

Presumo que este fenómeno resulta de la poderosa asociación que existe en nuestro espíritu entre la vista de los alimentos en toda circunstancia y la idea de comer estos alimentos.

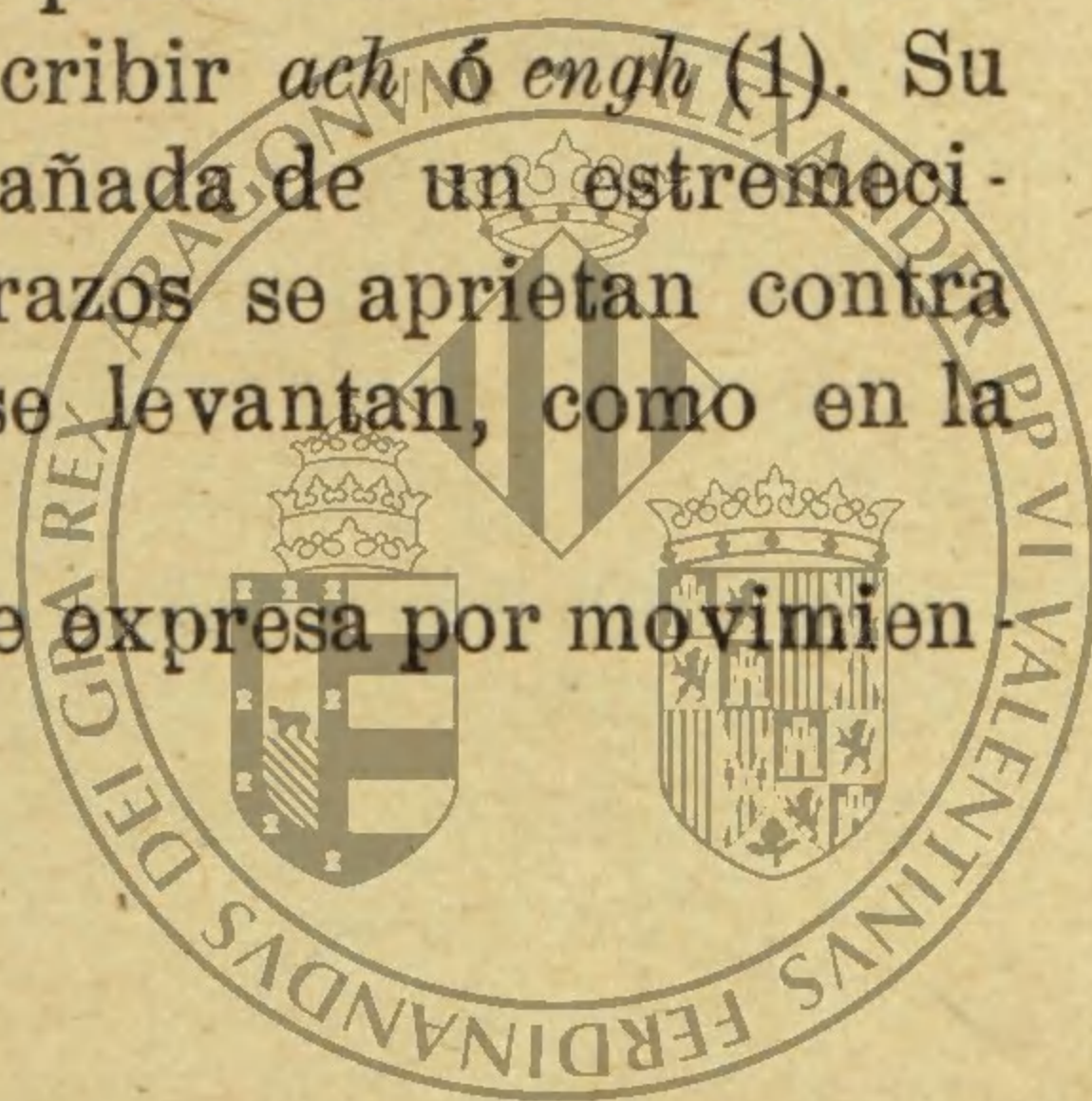
Puesto que la sensación de disgusto deriva primitivamente del acto de comer ó de gustar, natural es que su expresión consista principalmente en movimientos de la boca. Pero como el disgusto causa también la contrariedad, estos movimientos van acompañados en general del fruncimiento de las cejas, y á menudo de gestos destinados á rechazar el objeto que le provoca ó á preservarse de su contacto.

En el rostro, el disgusto se manifiesta, cuando es moderado, de diversas maneras; se abre de par en par la boca, como para dejar caer el objeto que ha ofendido el gusto; se escupe, se sopla adelantando los labios; se produce una especie de rasadura de la garganta como para aclararla. Este sonido gutural se puede escribir *ach* ó *engh* (1). Su emisión es á veces acompañada de un estremecimiento, á la vez que los brazos se aprietan contra el tronco y los hombros se levantan, como en la expresión del horror.

Un disgusto extremo se expresa por movimien

---

(1) Pronunciación inglesa.





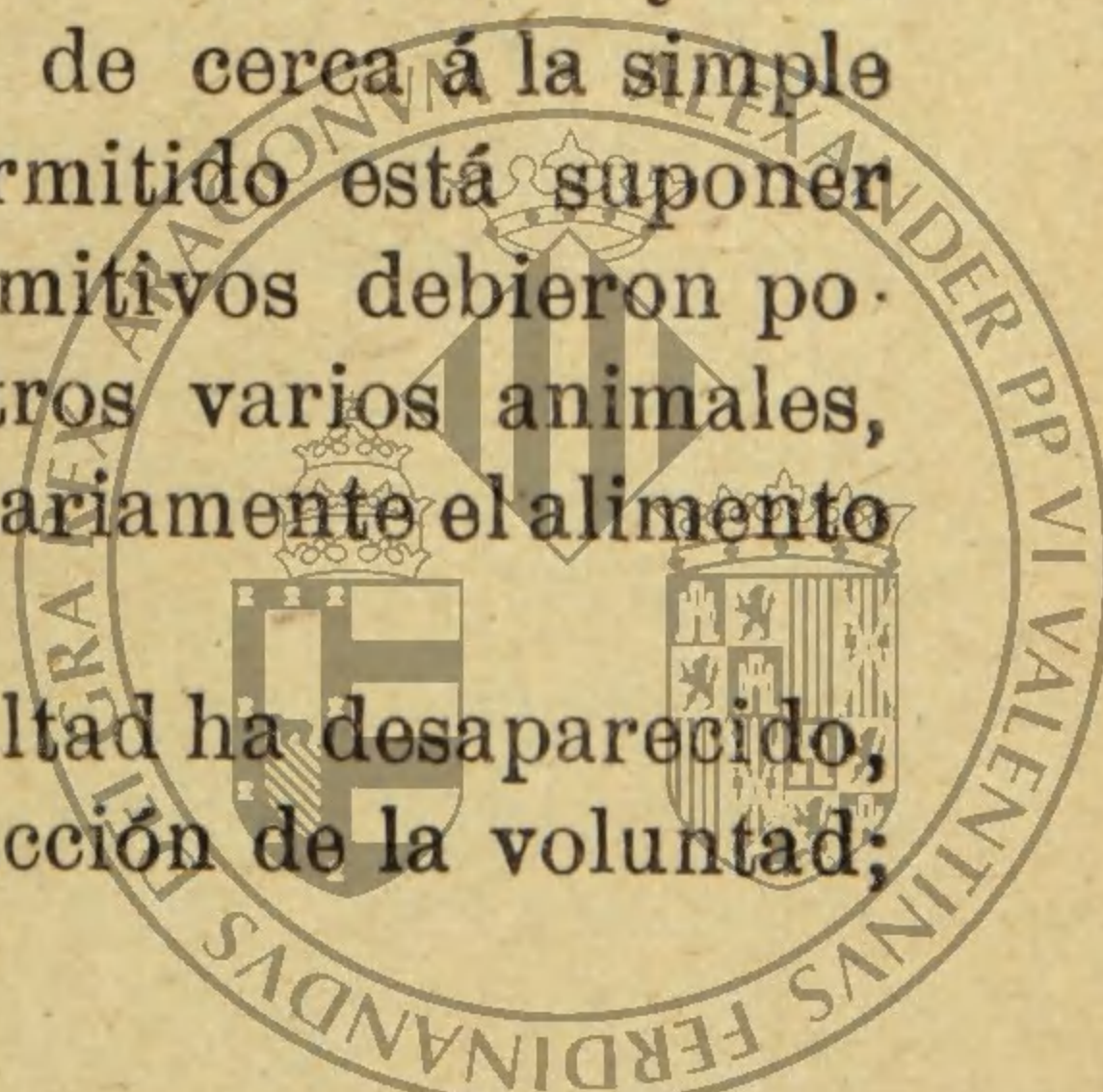
tos de la boca semejantes á los que preparan el acto del vómito. La boca se abre de par en par, el labio superior se retrae enérgicamente, las partes laterales de la nariz se arrugan, el labio inferior se baja y se dobla hacia afuera tanto como es posible. Este último movimiento exige la contracción de los músculos que atraen hacia abajo los extremos de la boca.

Notable resulta el ver con qué facilidad, en ciertas personas, la simple idea de tomar un alimento inusitado—por ejemplo comer carne de un animal que no sirve habitualmente para nuestra alimentación—provoca en seguida náuseas ó vómitos, aun cuando este alimento no contenga, por otra parte, nada que pueda obligar al estómago á rechazarle.

Cuando resulta el vómito, en tanto que acto reflejo, de cualquier causa material—un exceso de mesa, la ingestión de una carne averiada, de un emético—no se produce inmediatamente, sino en un notable intervalo de tiempo.

Así, pues, para explicar que las náuseas y aun el vómito puedan seguir tan de cerca á la simple percepción de una idea, permitido está suponer que nuestros antecesores primitivos debieron poseer, como los rumiantes y otros varios animales, la facultad de rechazar voluntariamente el alimento que los incomodaba.

En la actualidad, esta facultad ha desaparecido, en tanto que sometida á la acción de la voluntad;



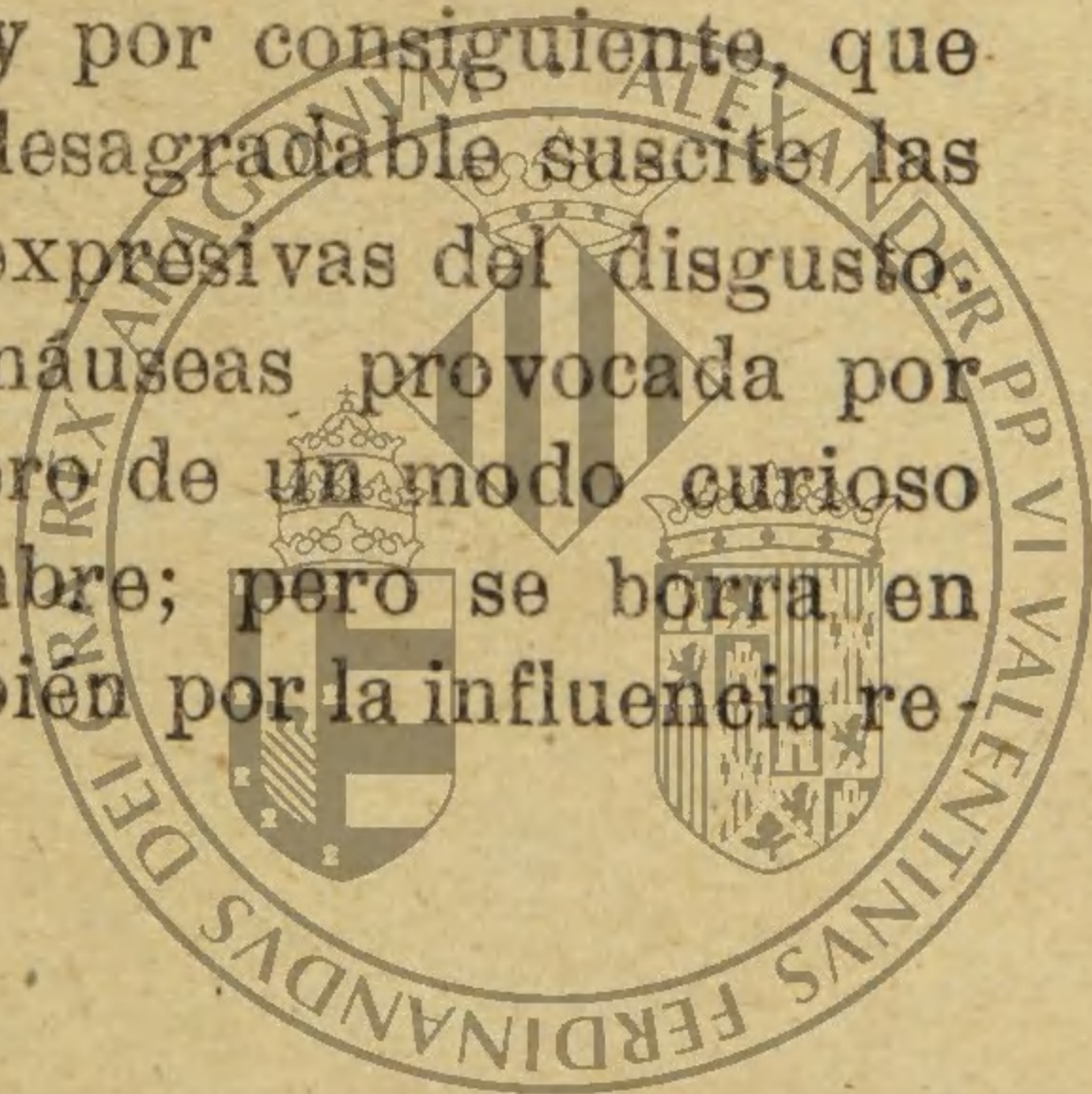
pero es puesta involuntariamente en juego, por efecto de una costumbre inveterada de larga fecha, siempre que el espíritu se rebela contra la idea de tomar tal ó cual alimento, ó más generalmente, siempre que se encuentra en presencia de cualquier objeto que inspira el disgusto.

Esta opinión es confirmada por un hecho que me ha comunicado el señor Sutton: los monos del Jardín Zoológico vomitan á menudo, aunque en perfecta salud, exactamente como si este acto dependiera de su voluntad.

Se comprende, por otra parte, que el hombre, que puede comunicar por medio del lenguaje á sus hijos y á sus semejantes, el conocimiento de los géneros de alimento que deben evitar, tuviera pocas ocasiones de aprovecharse de esta facultad de expulsión voluntaria; así es que ha tendido á desaparecer á causa de no practicarse.

El sentido del olfato tiene relaciones íntimas con el del gusto. Así es que no resulta sorprendente ver que un olor muy malo provoca náuseas ó vómito tan fácilmente, en ciertas personas, como la idea de un alimento repugnante; y por consiguiente, que un olor moderadamente desagradable suscite las diversas manifestaciones expresivas del disgusto.

La disposición á las náuseas provocada por un olor fétido, crece primero de un modo curioso por cierto grado de costumbre; pero se borra en seguida por el uso, y también por la influencia represiva de la voluntad.

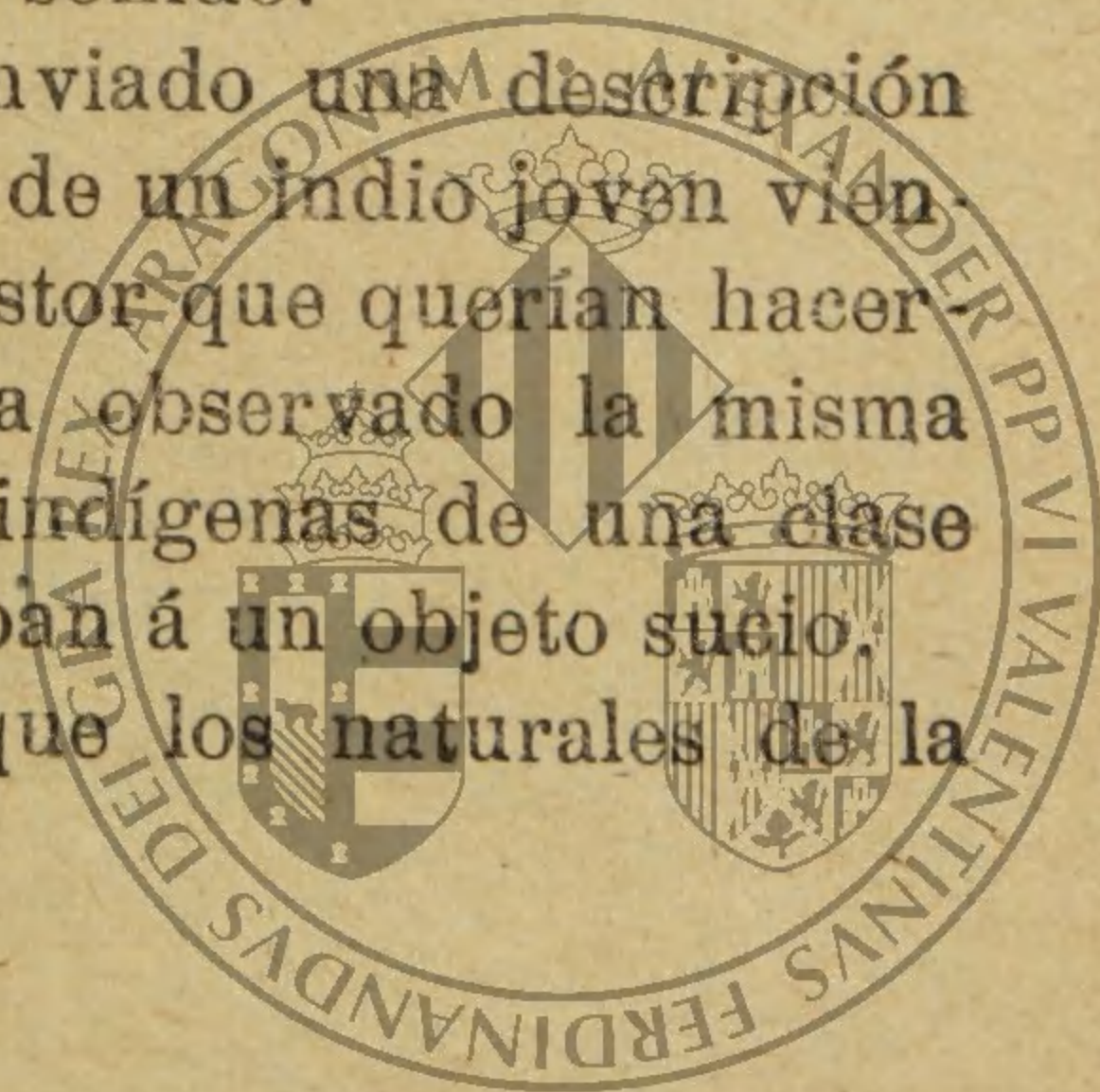


Por ejemplo, recuerdo haber querido limpiar un día un esqueleto de ave que no se había macerado del todo; el olor que despedía nos dió, á mi ayudante y á mí mismo, bastante poco acostumbrados á tales operaciones, tan violentas náuseas, que nos vimos obligados á salir de la habitación. Los anteriores días había examinado algunos otros esqueletos, cuyo ligero olor no me había impresionado en manera alguna; pero, á partir de este instante, no pude, por espacio de muchos días, manejar estos mismos esqueletos sin sentir que mi estómago se sublevaba.

Según los datos que me han transmitido mis corresponsales, parece que los diversos movimientos que acabo de describir como expresivos del desprecio y del disgusto se encuentran idénticos en gran parte del mundo. Por ejemplo, el doctor Rothrock responde afirmativamente á mis preguntas sobre este punto, con respecto á ciertas tribus indias salvajes de la América del Norte. Grantz refiere que, cuando un groenlandés rechaza una cosa con desprecio ó con horror, levanta su nariz y hace salir de ella un ligero sonido.

El señor Scott me ha enviado una descripción pintoresca de la fisonomía de un indio joven viendo un poco de aceite de castor que querían hacerle beber. Dicho señor ha observado la misma expresión en el rostro de indígenas de una clase elevada, cuando se acercaban á un objeto sucio.

Dice el señor Bridges que los naturales de la



Tierra de Fuego «expresan el desprecio adelantando los labios, silbando y alzando la nariz.»

Muchas de las personas que han contestado á mis preguntas, señalan la tendencia á soplar por la nariz ó á emitir un sonido más ó menos análogo á *engh* ó *ach*.

El desprecio y el disgusto parecen expresarse casi universalmente por el acto de escupir, que representa evidentemente la expulsión de cualquier objeto repugnante fuera de la cavidad bucal. Leichhardt hace observar que los australianos «interrumpían sus arengas escupiendo y emitiendo un sonido análogo á *ipou!* *ipouh!*, para expresar su disgusto probablemente. El capitán Burton habla de ciertos negros que escupían en el suelo con disgusto.» El capitán Speedy me hace saber que el mismo hecho se observa en los abisinios. Según el señor Geach, en los malayos de Malacca el disgusto «se expresa escupiendo»; y en los indígenas de la Tierra de Fuego «la señal más característica del desprecio por un individuo, consiste en escupirle.»

Nunca ví la expresión del disgusto mejor pintada en un rostro que en uno de mis hijos, cuando por primera vez se le puso en la boca, á la edad de cinco meses, un poco de agua fría, y un mes después un fragmento de cereza madura. Los labios y la boca entera tomaron una forma que debía permitir al contenido deslizarse ó caer inmediatamente fuera; al mismo tiempo la lengua era im-

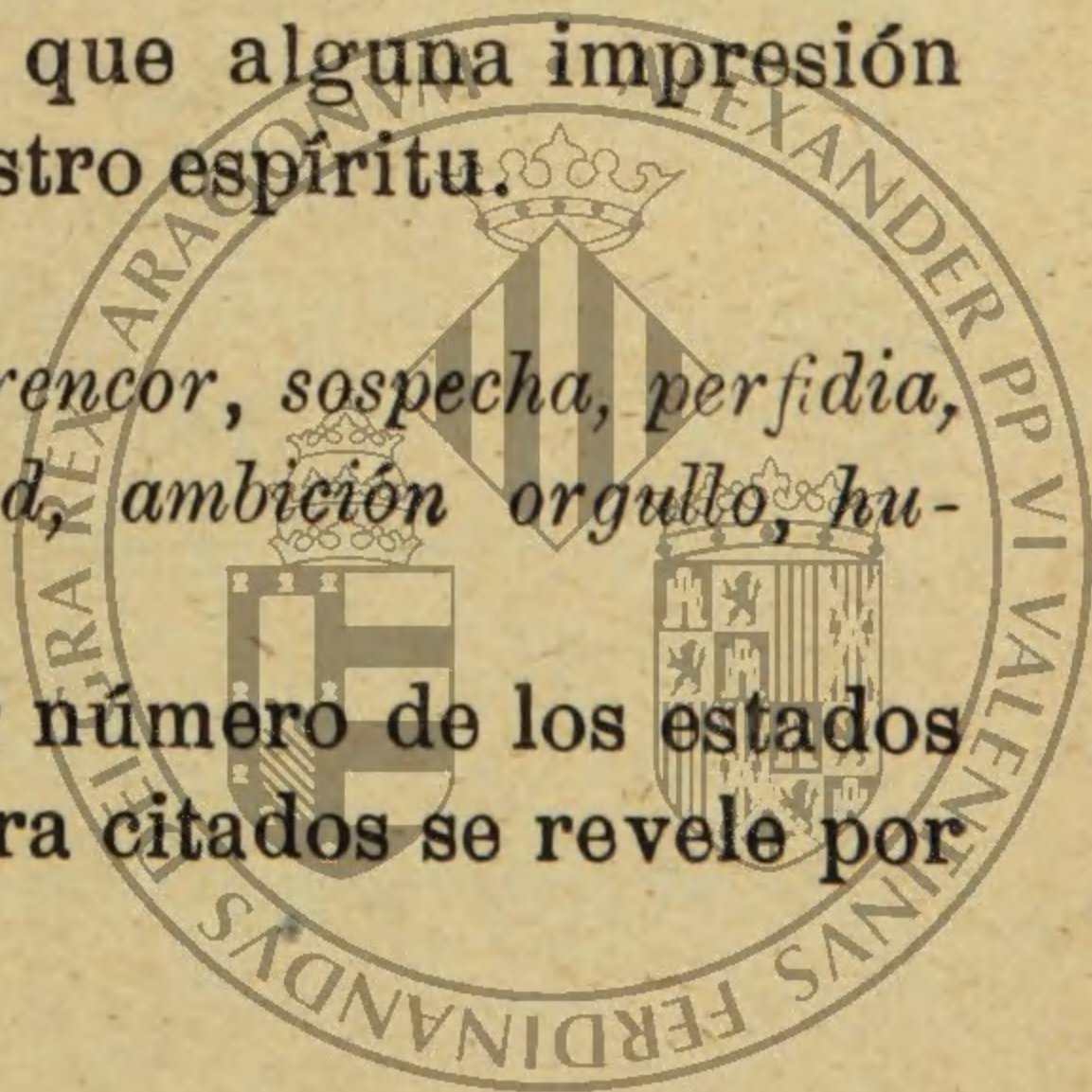
pulsada hacia adelante. Estos movimientos eran acompañados de un pequeño temblor. Aquello era tanto más cómico cuanto que dudo que el niño sintiera realmente disgusto, porque los ojos y la frente expresaban en un alto grado la sorpresa y la reflexión.

El adelantamiento de la lengua para hacer caer un objeto repugnante fuera de la boca, puede explicar el que se saque universalmente la lengua en señal de desprecio y de odio.

Así, según lo que acabamos de ver, el desdén, el desprecio y el disgusto se expresan de muchas maneras, por movimientos especiales de los rasgos fisonómicos y por diversos gestos; estos movimientos y estos gestos son los mismos en todas partes del mundo. Consisten todos en actos que representan la expulsión ó el rechazo de cualquier objeto material que nos repugnaría, sin excitar, por otra parte, en nosotros más emoción enérgica, tal como la rabia ó el terror; en virtud de la fuerza de la costumbre y de la asociación, estos actos se ejecutan siempre que alguna impresión de este género nace en nuestro espíritu.

*Celos, envidia, avaricia, rencor, sospecha, perfidia, astucia, culpabilidad, vanidad, ambición orgullo, humildad, etc.*

Dudoso es que el mayor número de los estados de espíritu complejos ahora citados se revele por



ninguna expresión determinada, bastante distinta para ser designada ó descrita. Cuando Shakespeare dijo: *La envidia del flaco rostro, la negra ó la pálida envidia,—los celos, monstruo de los ojos verdes;*—cuando Spencer aplicó á la sospecha los epítetos de *disforme, fea, ceñuda*, uno y otro debieron tener conciencia de esta dificultad.

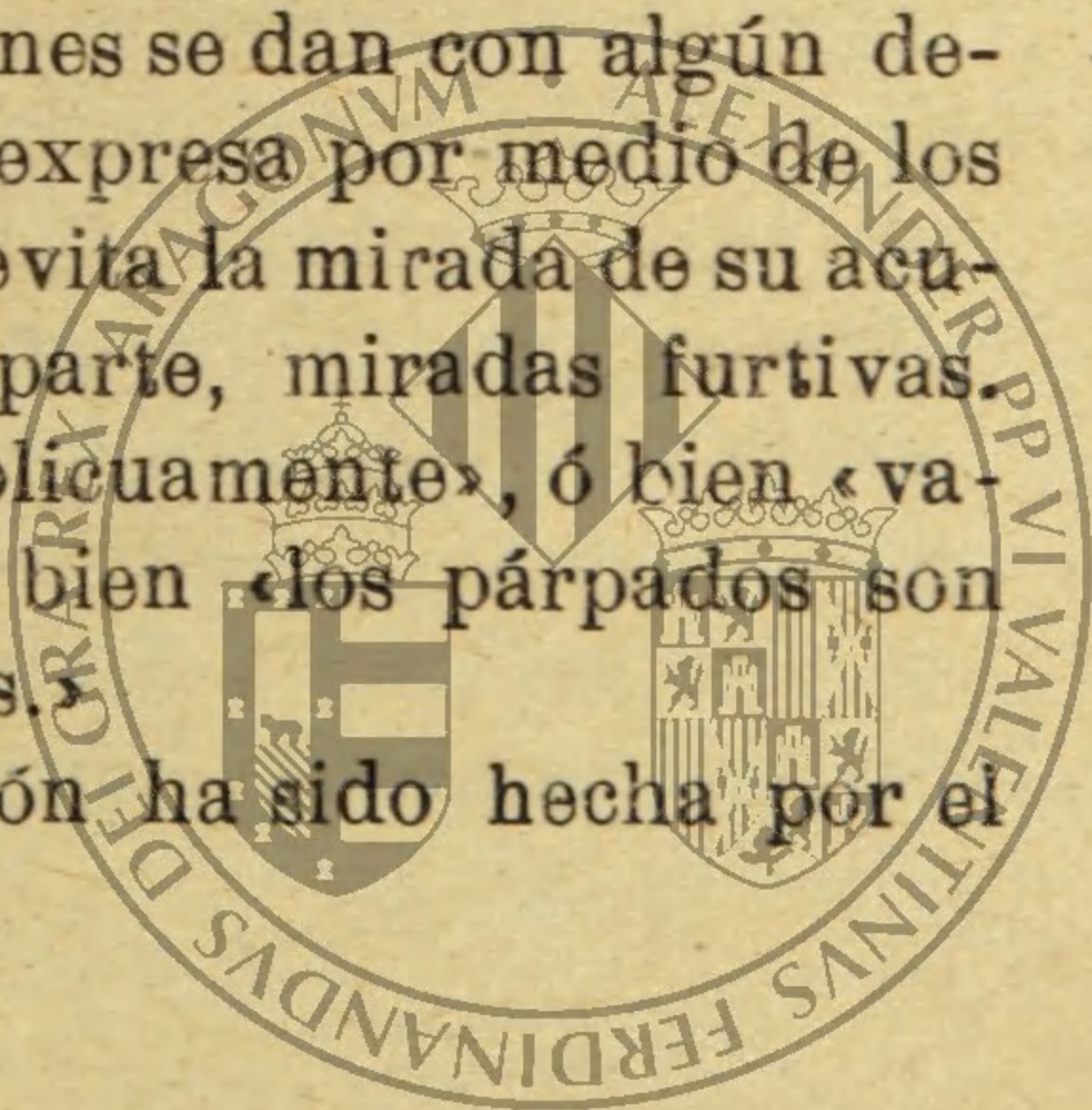
Sin embargo, estos sentimientos pueden, al menos en mayoría, traicionarse por la mirada; pero en muchos casos nos dejamos guiar ante todo, y mucho más de lo que pensamos, por nuestro conocimiento anterior de las personas ó de las circunstancias.

La expresión de la culpabilidad y de la perfidia ¿pueden reconocerse en las diversas razas humanas?

Los que me escriben contestando á mis preguntas, responden unánimemente en sentido afirmativo; y tengo tanta más confianza en estos testimonios, cuanto que se hallan de acuerdo en general en reconocer que los celos no se manifiestan, por el contrario, por ninguna señal visible.

Cuando las observaciones se dan con algún detalle, éste casi siempre se expresa por medio de los ojos. El hombre culpable evita la mirada de su acusador, y lanza, por otra parte, miradas furtivas. Los ojos son dirigidos «oblicuamente», ó bien «vagan de un lado á otro», ó bien «los párpados son agachados y semicerrados.»

Esta última observación ha sido hecha por el



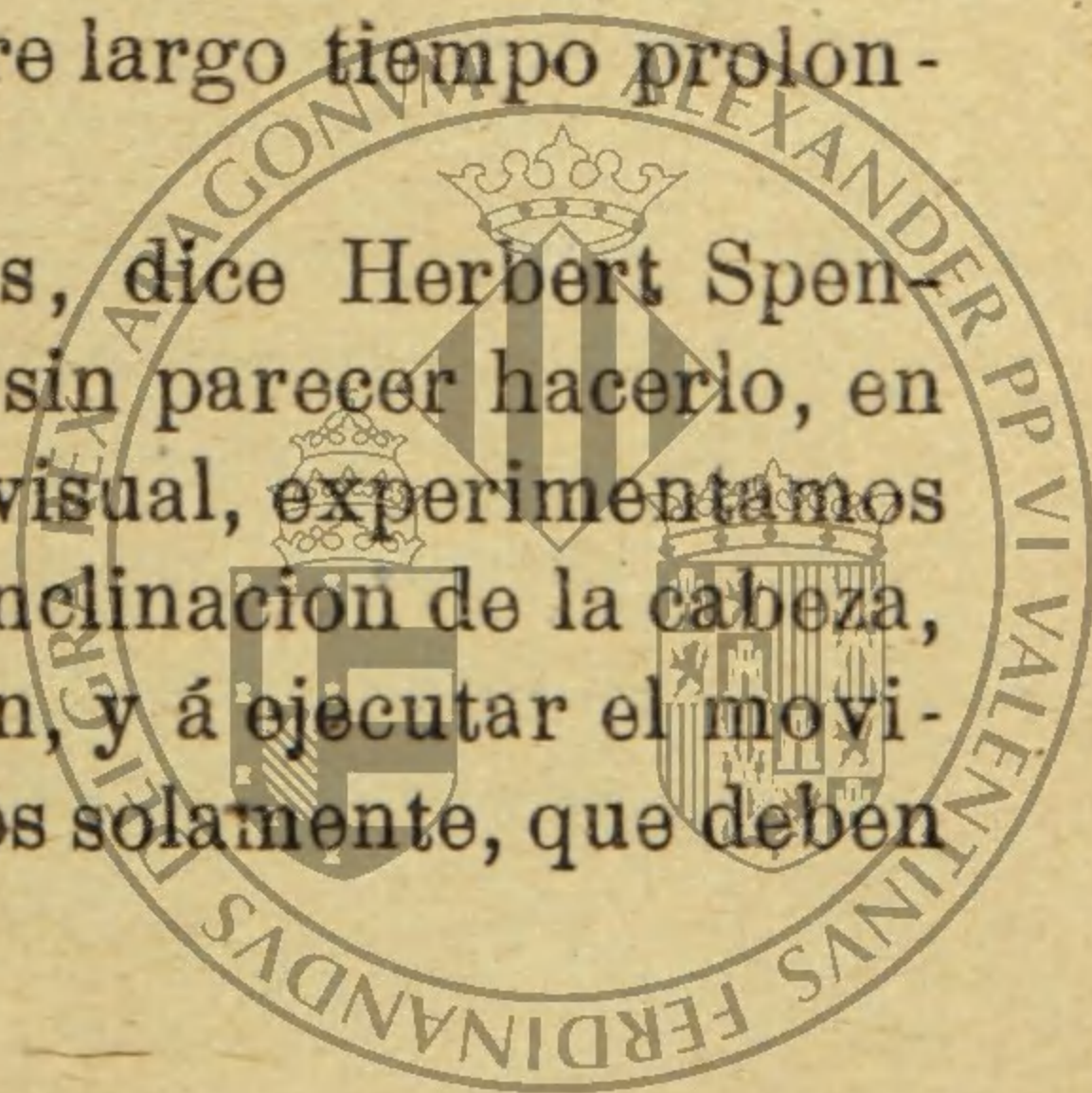
señor Hagenauer en los australianos, y por Gaika en los cafres.

Los movimientos incesantes de los ojos, resultan probablemente, como se verá cuando hablemos del rubor, de que el hombre culpable no puede soportar el encuentro de la mirada de su acusador.

Puedo agregar que he observado la mirada de la culpabilidad, sin sombra de temor, en algunos de mis hijos desde una edad precoz. Por ejemplo, una vez ví esta expresión perfectamente clara en uno de ellos, de dos años y siete meses de edad, y me condujo al descubrimiento de su pequeño crimen. Se manifestaba, según las indicaciones que encuentro en mis notas de aquella época, por un brillo desacostumbrado de la mirada y por una actitud extraña, afectada, que es imposible descubrir.

La astucia se expresa también principalmente, en mi concepto, por movimientos de los ojos ó de tegumentos próximos á ellos; efectivamente, estos movimientos están menos sometidos que los del cuerpo á la intervención de la voluntad, gracias á la influencia de la costumbre largo tiempo prolongada.

«Cuando tenemos ganas, dice Herbert Spencer, de mirar alguna cosa, sin parecer hacerlo, en una parte dada del campo visual, experimentamos la tendencia á suprimir la inclinación de la cabeza, que podría hacernos traición, y á ejecutar el movimiento necesario con los ojos solamente, que deben



tomar, por tanto, una dirección lateral fuertemente pronunciada. Así, pues, cuando nuestros ojos se vuelven á un lado, mientras que el semblante no acompaña su movimiento, nuestra fisonomía toma la expresión de la astucia.»

De todas las emociones complejas nombradas más atrás, el orgullo es tal vez la que de modo más claro se expresa. El orgulloso manifiesta su sentimiento de superioridad sobre otro, enderezando la cabeza y el cuerpo entero. Manifiéstase *alto*, y se hace parecer tan corpulento como es posible; por eso se dice metafóricamente: *hinchado de orgullo*. El pavo real, pavoneándose de un lado á otro las plumas erizadas, es en ocasiones considerado como el emblema del orgullo.

El hombre arrogante mira á los demás desde lo alto, y, bajos los párpados, apenas accede á mirarlos, ó bien atestigua su desprecio por ligeros movimientos de las ventanas de la nariz ó de los labios, análogos á los descritos más atrás. He aquí por qué el músculo que dobla hacia afuera el labio inferior, ha recibido el nombre de *musculus superbus*.

En algunas fotografías de enfermos afectados del delirio de grandezas, que debo al doctor Crichton Browne, se ven la cabeza y el cuerpo rígidos y la boca cerrada enérgicamente.

Este último gesto, expresivo de la decisión, resulta, presumo, de la entera confianza que el orgulloso tiene en sí mismo.

El conjunto de la expresión del orgullo está en



completa antítesis con el de la humildad; así es que no necesitamos ocuparnos aquí de este último estado del espíritu.

*Resignación, impotencia, encogimiento de hombros.*

Cuando un hombre quiere indicar que no puede hacer una cosa, ó impedir que algo se produzca, suele alzar los dos hombros con un movimiento rápido. Al mismo tiempo, para completar la actitud, vuelve los codos hacia dentro, doblados los brazos, alza las manos abiertas volviéndolas hacia fuera y apartando los dedos. La cabeza se inclina con frecuencia ligeramente á un lado; las cejas se levantan, lo que produce arrugas transversales en la frente; por lo general, la boca se abre.

Estos diversos movimientos de las facciones son completamente inconscientes; á menudo me ha sucedido levantar voluntariamente los hombros, para observar la posición de mis brazos, sin fijarme en que mis cejas se levantaban y mi boca se abría al mismo tiempo; no lo observé sino al mirarme en el espejo; y desde entonces he notado estos mismos movimientos en el rostro de los otros.

Los ingleses son mucho menos demostrativos que la mayoría de las otras naciones europeas, y se encogen de hombros con mucha menos frecuencia y menos enérgicamente que los franceses y los italianos.

Este gesto varía, por otra parte, según el movimiento complejo descrito antes hasta una elevación

rápida y apenas perceptible de los dos hombros; ó bien, como lo observé en una señora sentada en una butaca, hasta un simple movimiento exterior, muy ligero, de las manos abiertas con los dedos separados.

Nunca ví encogimiento de hombros en los niños ingleses muy jóvenes. Sin embargo, el siguiente caso ha sido notado cuidadosamente por un profesor de medicina, excelente observador, que me lo ha comunicado.

El padre del *gentleman* en cuestión era parisiense y la madre escocesa. Su mujer descendía de padres ingleses, y mi comunicante es de parecer que jamás se encogió de hombros. Sus hijos fueron criados en Inglaterra, y la nodriza era una inglesa de pura sangre á quien nunca se había visto encogerse de hombros. Pues bien, observó este gesto en la hija mayor, de dieciséis á dieciocho meses de edad; lo que provocó esta exclamación de la madre: «¡Miren la francesilla! ¿Pues no se encoge de de hombros?» Se repitió al principio frecuentemente; al mismo tiempo la niña echaba atrás y á un lado la cabeza ligeramente en ocasiones; mas nunca se notó que moviera los codos y las manos del modo ordinario. Esta costumbre desapareció gradualmente, y la niña, que hoy cuenta unos cuatro años, ya la ha perdido del todo. El padre se encogía algunas veces de hombros, principalmente cuando discutía con alguien; pero es en extremo improbable que su hija, á una edad tan precoz

hubiese obrado por imitación, porque no había podido verle muchas veces hacer este gesto. Además, si hubiera, en efecto, adquirido esta costumbre por imitación, no es probable que tan pronto la hubiese perdido espontáneamente, cuando el padre continuaba viviendo con la familia. Puedo añadir que esta niña reprodujo las facciones de su abuelo parisiense de una manera casi inverosímil. Presenta asimismo con él otra semejanza muy curiosa, que consiste en un vicio común: cuando desea impacientemente algo, vuelve su manecita hacia afuera y frota rápidamente el pulgar con el índice y el siguiente dedo; su abuelo ejecutaba este mismo gesto en circunstancias análogas.

La segunda hija del mismo *gentleman* se encogía también de hombros antes de llegar á la edad de ocho meses; más adelante perdió también esta costumbre.

Es probable, sin duda, que esta niña imitase á su hermana mayor; sin embargo, continuó después de cesar la otra. Se parecía menos á su abuelo parisiense, pero hoy aseméjasele más que su hermana mayor. Tiene igualmente la costumbre especial de frotar su pulgar con dos de los opuestos dedos para manifestar su impaciencia.

Encontramos en este caso un buen ejemplo, análogo á los dados en un capítulo precedente, de la transmisión hereditaria ó de un vicio ó de un gesto; porque nadie, supongo, atribuirá á una simple coincidencia la comunidad de una costu-

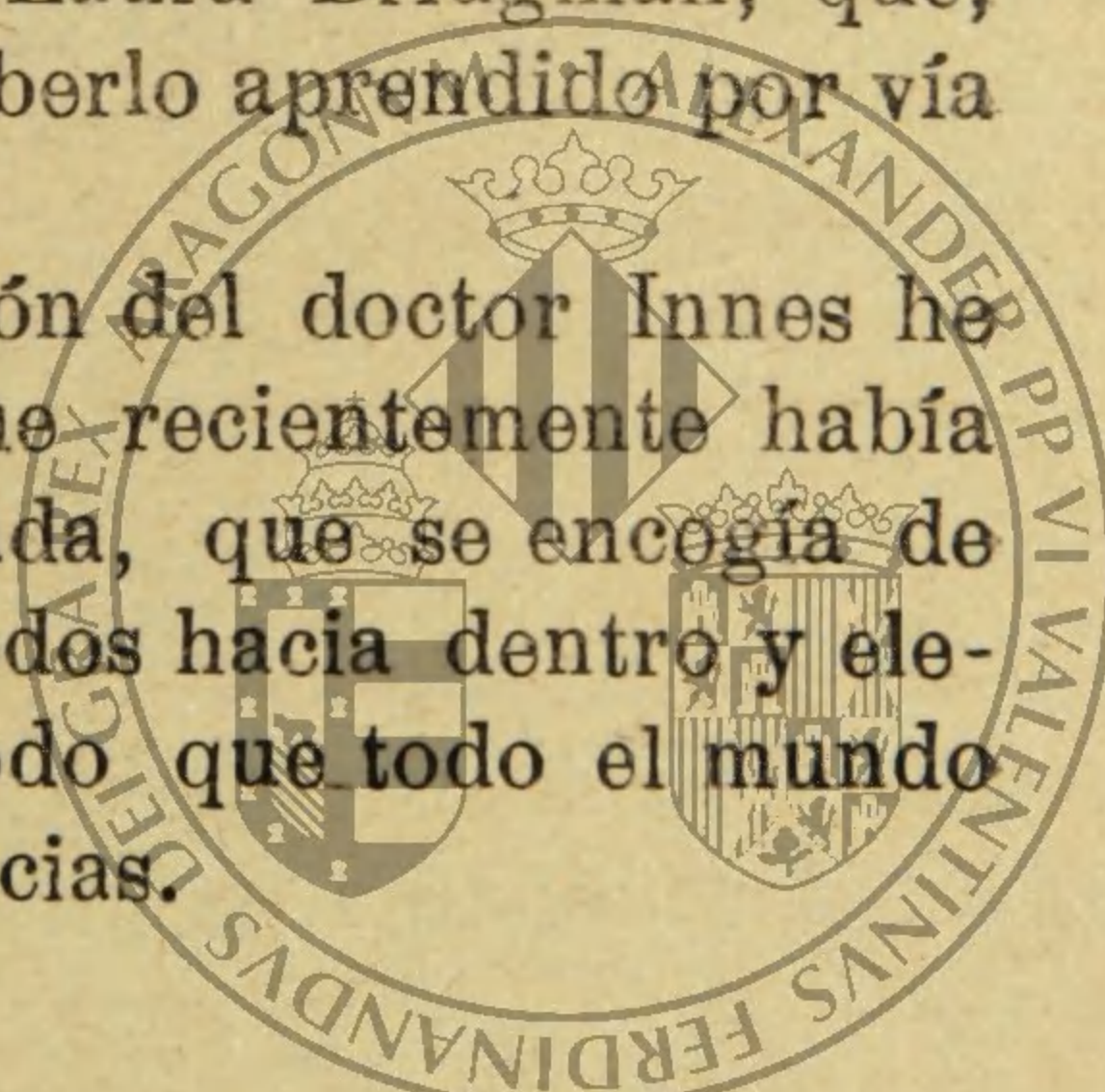
bre tan particular en un abuelo y dos nietas, las cuales nunca le habían visto.

Si se consideran todas las circunstancias de la observación precedente, no se puede dudar que estas niñas tuviesen, por herencia, la costumbre de encogerse de hombros de sus ascendientes franceses, bien que no poseyeran más que una cuarta parte de sangre francesa en sus venas, y, también, aunque este gesto no fuera muy frecuente en su abuelo.

Es un hecho seguramente interesante, más no muy extraordinario, el que los niños conserven así por algún tiempo á una edad tiernísima una costumbre adquirida por herencia, para perderla muy en breve; sabido es en efecto que, en gran número de especies animales, los jóvenes conservan durante un período más ó menos largo ciertos caracteres que desaparecen andando el tiempo.

Me parecía en extremo poco probable que un gesto tan complejo como el encogimiento de hombros, con los diversos movimientos que le acompañan, pudiera ser innato. He aquí por qué tenía vivos deseos de saber si Laura Bridgman, que, ciega y sorda, no podía haberlo aprendido por vía de imitación, lo ejecutaba.

Pues bien, por mediación del doctor Innes he sabido, de una mujer que recientemente había cuidado aquella desgraciada, que se encogía de hombros, impulsaba los codos hacia dentro y elevaba las cejas, de igual modo que todo el mundo y en las mismas circunstancias.



Deseaba también saber si este gesto existe en las diversas razas humanas, y en particular en las que nunca tuvieron relaciones con europeos.

Vamos á ver que así es, en efecto; sólo que parece que se reduce á veces á una simple elevación de los hombros, sin el acompañamiento de las otras señales antes descritas.

En Calcuta, el señor Scott ha observado frecuentemente el encogimiento de hombros en los bengaleses y los dhangares (estos últimos pertenecen á una raza distinta) que están empleados en el Jardín Botánico; cuando declaraban, por ejemplo, que les era imposible ejecutar un trabajo cualquiera. Un día dió la orden de trepar hasta la copa de un árbol muy alto á un bengalés, el cual, encogiéndose de hombros é inclinando bruscamente la cabeza hacia un lado, respondió que no podría, y como el señor Scott, persuadido de que aquella incapacidad era sólo inspirada por la pereza, insistiera en que lo intentase, su rostro palideció, sus brazos cayeron á lo largo de sus costados, su boca y sus ojos se abrieron desmesuradamente; sin dejar de examinar el árbol, dirigió una mirada oblicua al señor Scott, se encogió de hombros, hizo algunos pequeños movimientos laterales con la cabeza, y declaró que era incapaz de obedecer.

El señor Erskine ha visto á su vez á los indíge-  
nas indios encogerse de hombros; mas nunca notó  
que impulsaran los codos hacia dentro de una ma-  
nera tan marcada como nosotros; al ejecutar este

gesto, suelen aplicarse al pecho las manos, sin cruzarlas.

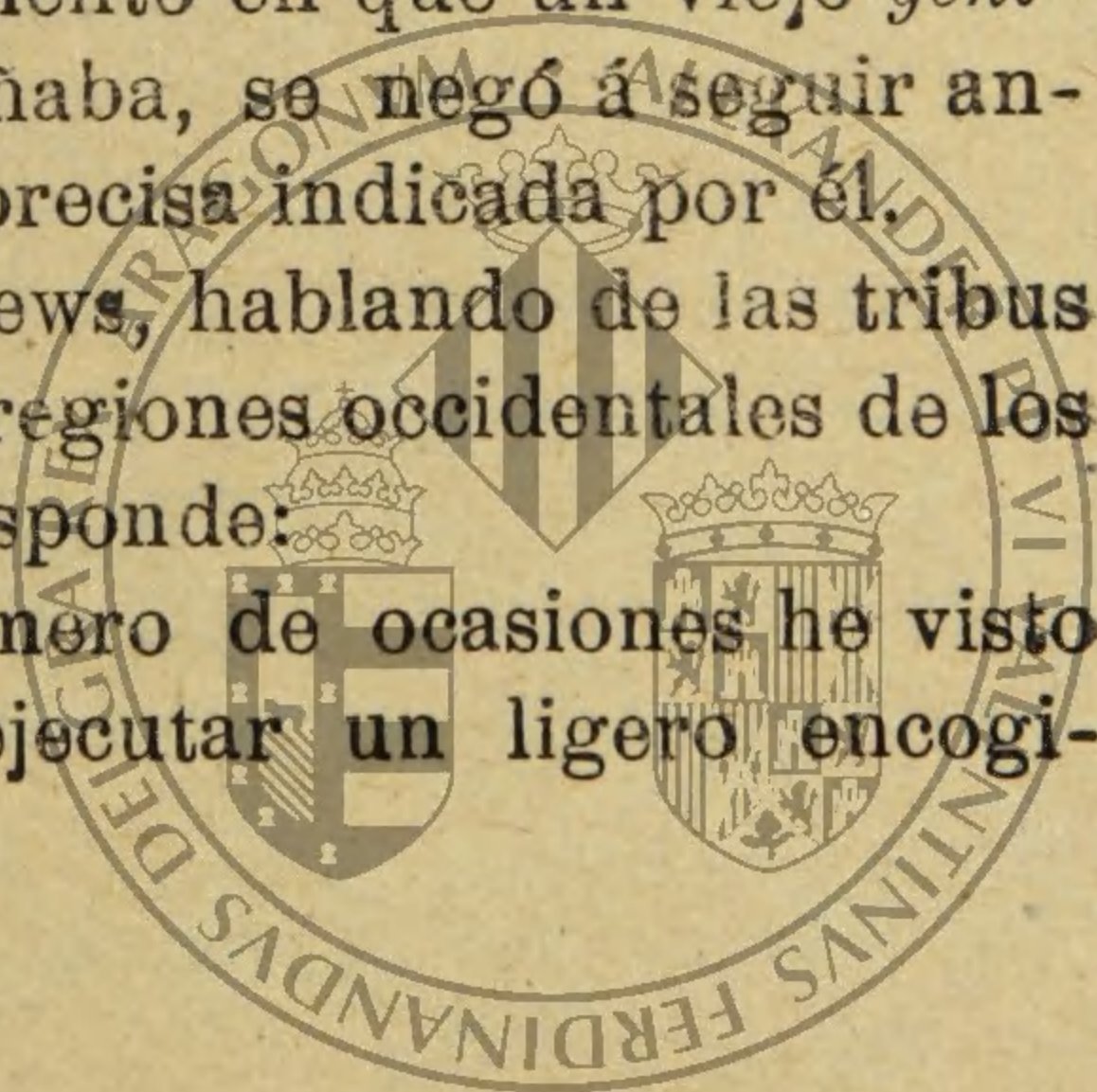
El señor Geach ha observado á menudo el gesto que nos ocupa en los malayos salvajes del interior de Malacca, y en los bugis, que son verdaderos malayos, aunque hablen una lengua distinta. Presumo que era por otra parte completa; porque, en su respuesta á mis preguntas y á mis descripciones de los movimientos de los hombros, de los brazos, de las manos y del rostro, el señor Geach comprueba que estos movimientos «se cumplían de un modo notable.»

Se me ha extraviado un extracto de viaje científico en el cual el encogimiento de hombros estaba perfectamente descrito á propósito de ciertos indígenas (micronesios) del archipiélago de las Carolinas, en el océano Pacífico.

El capitán Speedy me hace saber que los abisinios se encogen de hombros, pero sin entrar en ningún detalle. La señora de Asa Gray ha visto en Alejandría á un drogman árabe proceder exactamente según la descripción que yo hiciera en mi cuestionario, en el momento en que un viejo *gentleman*, á quien acompañaba, se negó á seguir andando en la dirección precisa indicada por él.

El señor W. Matthews, hablando de las tribus indias salvajes de las regiones occidentales de los Estados Unidos, me responde:

«En muy corto número de ocasiones he visto á ciertos individuos ejecutar un ligero encogi-



miento de hombros, en señal de impotencia; pero nunca observé nada que respondiese al resto de la descripción de usted.»

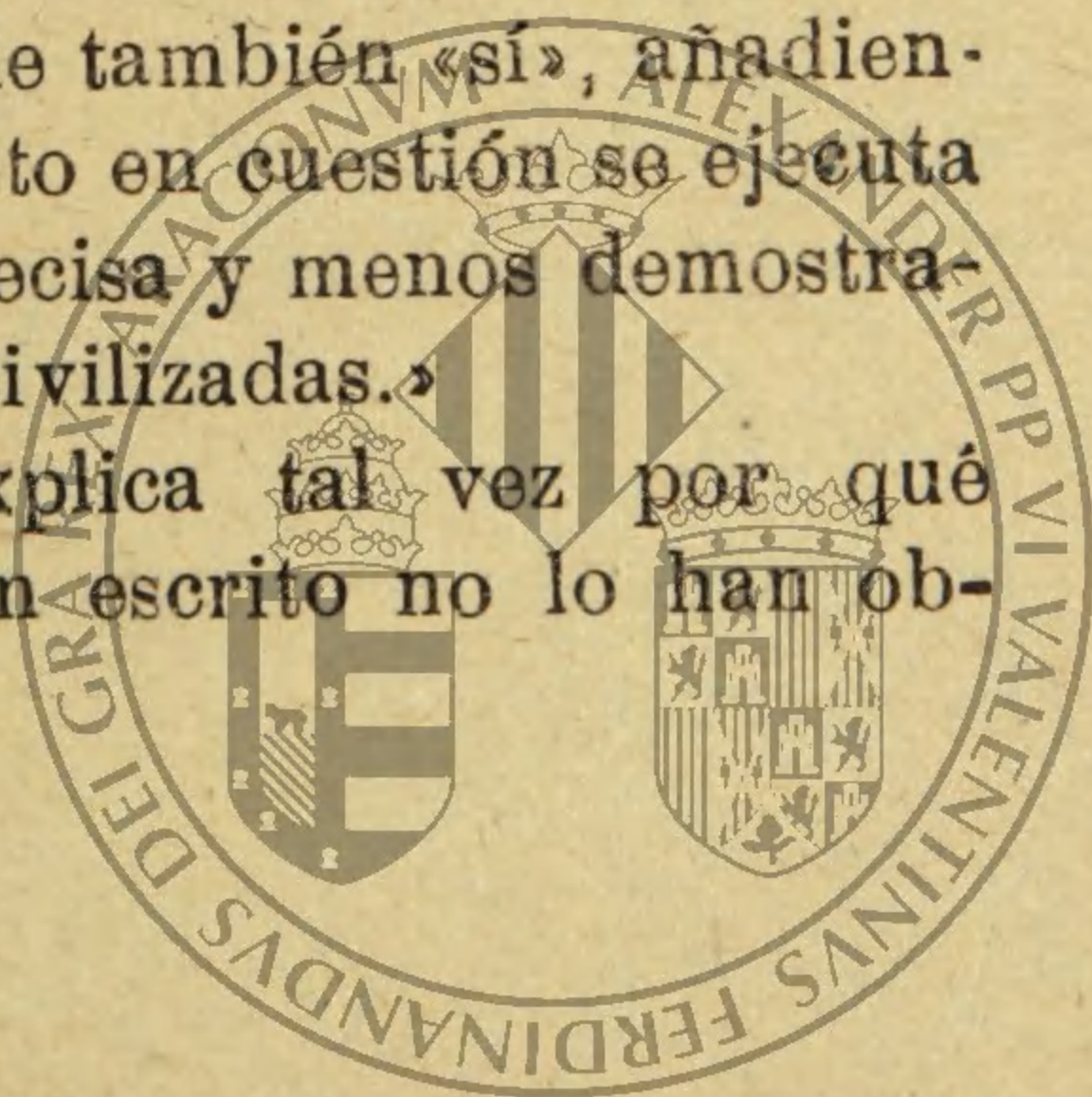
Fritz Müller me dice que ha visto, en el Brasil, á los negros encogerse de hombros; mas no es posible que aprendieran este gesto por imitación de los portugueses.

El señor Barber no ha observado nada semejante en los cafres del sur del Africa; y Gaika, á juzgar por su respuesta, ni aun comprendió lo que quería decir mi descripción. El señor Swinhol permanece también en la incertidumbre respecto á los chinos; pero, en circunstancias que nos hubieran hecho encoger de hombros, les ha visto apretar el codo derecho contra el costado, elevar las cejas, levantar las manos, volviendo las palmas hacia su interlocutor, y sacudirlas de derecha á izquierda.

Por último, respecto á los australianos, cuatro de las personas que me han escrito me responden por una simple negativa, y sólo uno por una simple afirmación.

El señor Brunett, que ha tenido excelentes ocasiones de observar, en los confines de la colonia de Victoria, responde también «sí», añadiendo, no obstante, que el gesto en cuestión se ejecuta «de una manera más indecisa y menos demostrativa que en las naciones civilizadas.»

Esta circunstancia explica tal vez por qué cuatro de los que me han escrito no lo han observado.



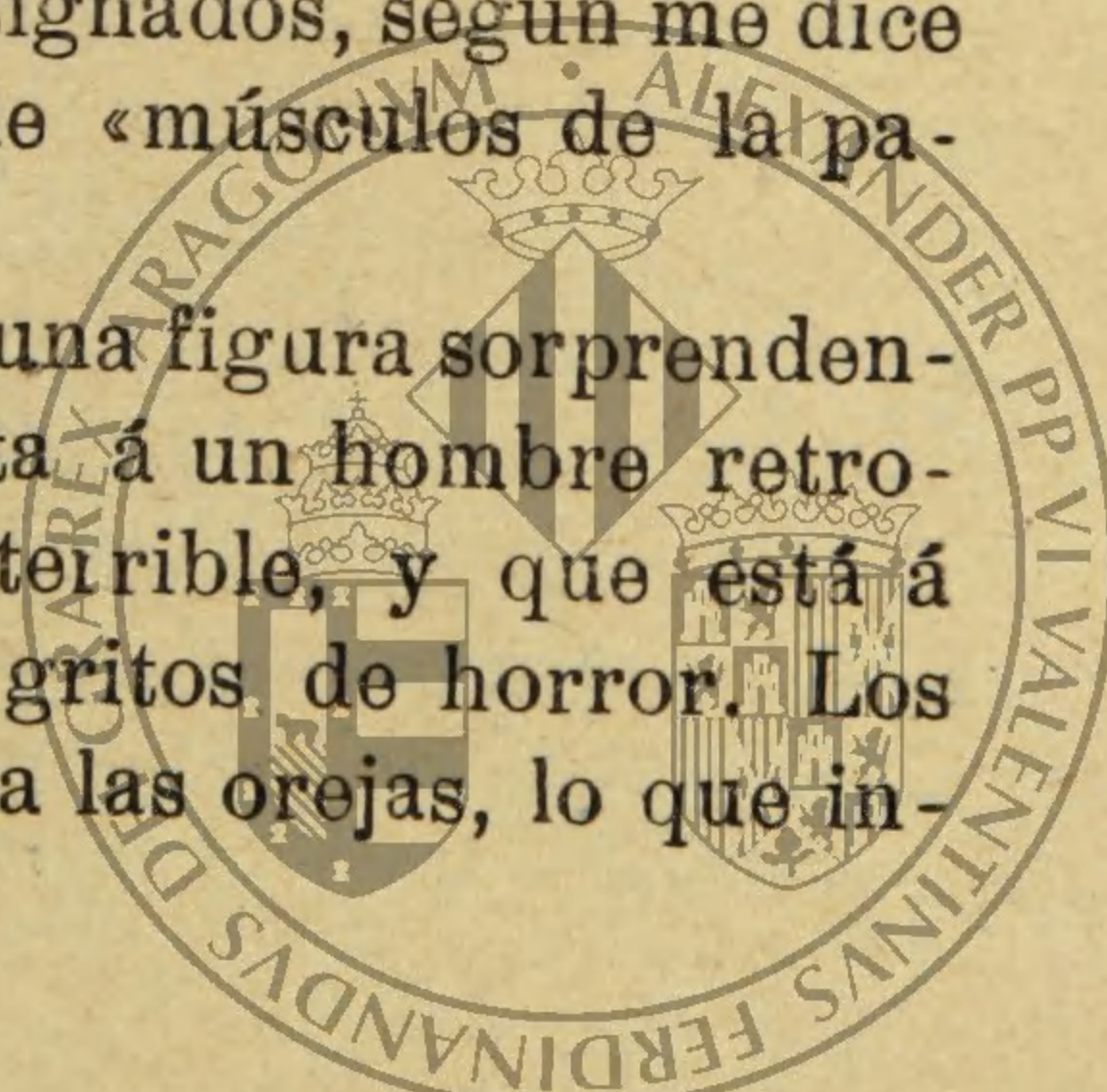
Los documentos precedentes, relativos á los europeos, á los indios, á las tribus montaraces de la India, á los malayos, á los micronesios, á los abisinios, á los árabes, á los negros, á los indios de la América septentrional, y probablemente á los australianos—razas la mayoría de las cuales no tienen casi ninguna relación con los europeos—estos documentos, digo, son suficientes para demostrar que el encogimiento de hombros, acompañado en ciertos casos de otros movimientos especiales, es un gesto natural en la especie humana.

Este gesto expresa la comprobación de un hecho que no hemos querido, que no hemos podido evitar, ó bien demuestra nuestra impotencia para cumplir un acto dado ó impedir á otra persona que lo cumpla.

Va acompañado de frases tales como estas: «No es culpa mía;—me es imposible conceder ese favor;—que siga su camino;—yo no puedo detenerle.»

El encogimiento de hombros expresa también la paciencia, ó la ausencia de toda idea de resistencia. Hé aquí por qué los músculos que elevan los hombros son á veces designados, según me dice un artista, con el nombre de «músculos de la paciencia.»

Sir C. Bell ha publicado una figura sorprendente de verdad, que representa á un hombre retrocediendo ante un peligro terrible, y que está á punto de lanzar vilmente gritos de horror. Los hombros se elevan casi hasta las orejas, lo que in-





dica inmediatamente la ausencia de todo pensamiento de resistencia.

Si, en general, el encogimiento de hombros significa: «No puedo hacer esto ó aquello», con una ligera modificación, significa: «No lo quiero hacer». El movimiento indica entonces una determinación resuelta de no obrar. Olmsted refiere que un indio de Tejas alzó vigorosamente los hombros, al saber que un grupo de hombres estaba compuesto de alemanes y no de americanos, expresando así su idea de que nada tendría que hacer con ellos.

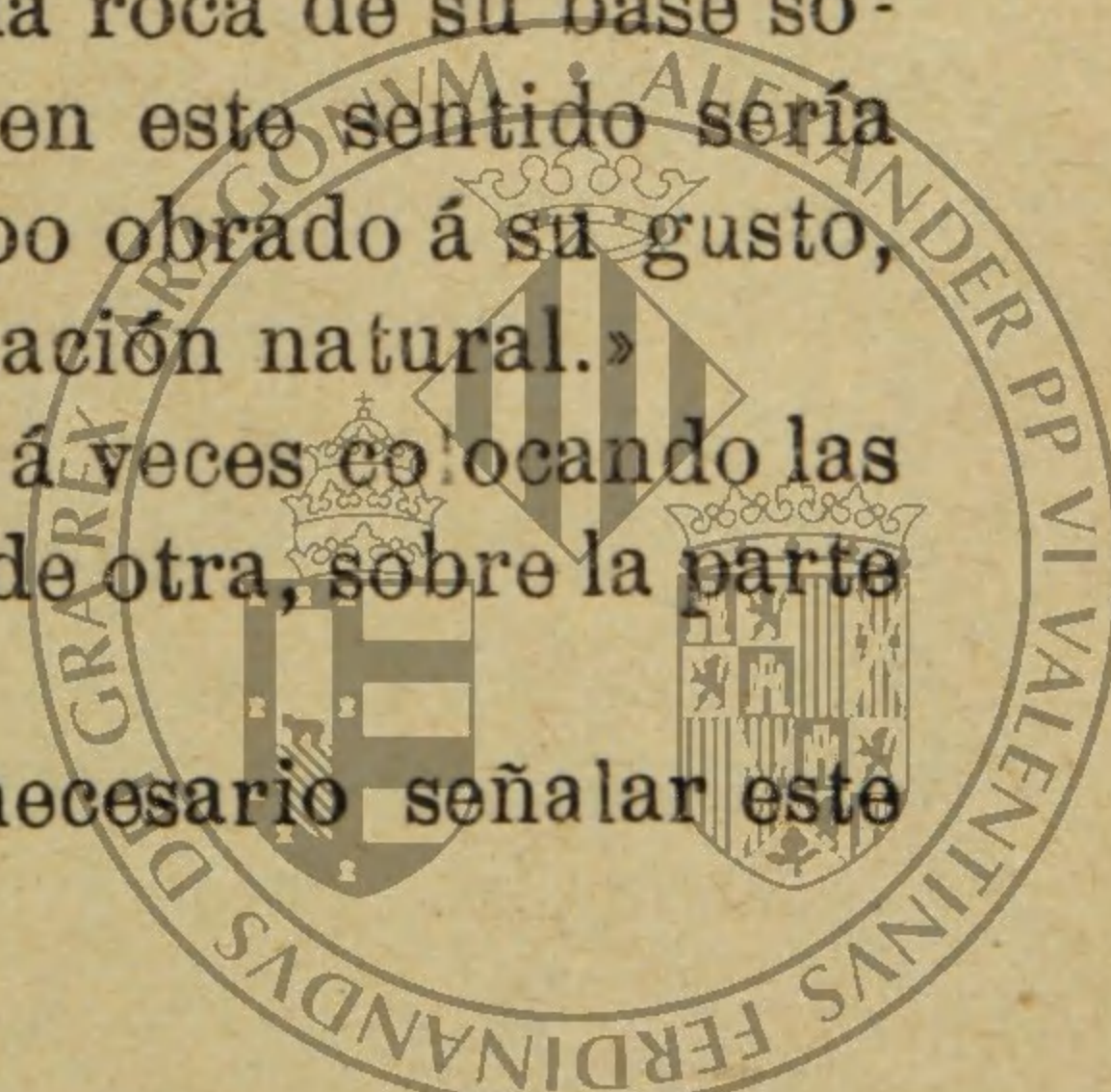
En un niño malhumorado ó que se obstina en algo, puédense ver los dos hombros fuertemente levantados; mas este gesto no es asociado á los otros movimientos que acompañan generalmente al encogimiento verdadero.

La citada novelista señora Oliphant, describiendo ó un joven determinado á no acceder á los deseos de su padre, dice:

«Jack se metió vigorosamente las manos en los bolsillos y se encogió de hombros con fuerza, excelente manera de indicar que, con ó sin razón, no cedería sino cuando cayera la roca de su base sólida, y que toda reprensión en este sentido sería inútil.» En cuanto el hijo hubo obrado á su gusto, «volvió los hombros á su situación natural.»

La resignación se expresa á veces colocando las manos abiertas, una encima de otra, sobre la parte inferior del cuerpo.

Ni aun hubiera creído necesario señalar este



hecho, este gesto poco importante, si el doctor W. Ogleno me hubiese dicho que lo había observado dos ó tres veces en los enfermos que se iban á anestesiar por el cloroformo antes de operarles. Manifestaban poco temor, y parecían declarar, por esta posición de sus manos, que habían afirmado su espíritu y estaban resignados á sufrir lo que no podían evitar.

Cabe preguntarse ahora por qué, en todas las partes del mundo, el hombre que siente que no puede ó no quiere hacer una cosa, ú oponerse á una cosa hecha por otro—quiera por otra parte ó no quiera manifestar su sentimiento—se encoge de hombros, dobla los codos hacia dentro, presenta la palma de las manos, extiende los dedos, eleva las cejas y abre la boca.

Entre los estados de espíritu que se expresan por este conjunto de gestos, los unos son simplemente pasivos, los otros implican, por el contrario, una determinación de no obrar.

Ninguno de los movimientos ahora enumerados posee la utilidad más ligera; la explicación de ellos se ha de buscar, sin duda alguna, en el principio de la antítesis inconsciente, principio que parece entrar aquí en juego de tan evidente manera como en el caso de un perro que, colérico, se coloca en la actitud conveniente para atacar y para darse una apariencia más temible, y, sumiso y afectuoso, imprime á su cuerpo entero una actitud opuesta

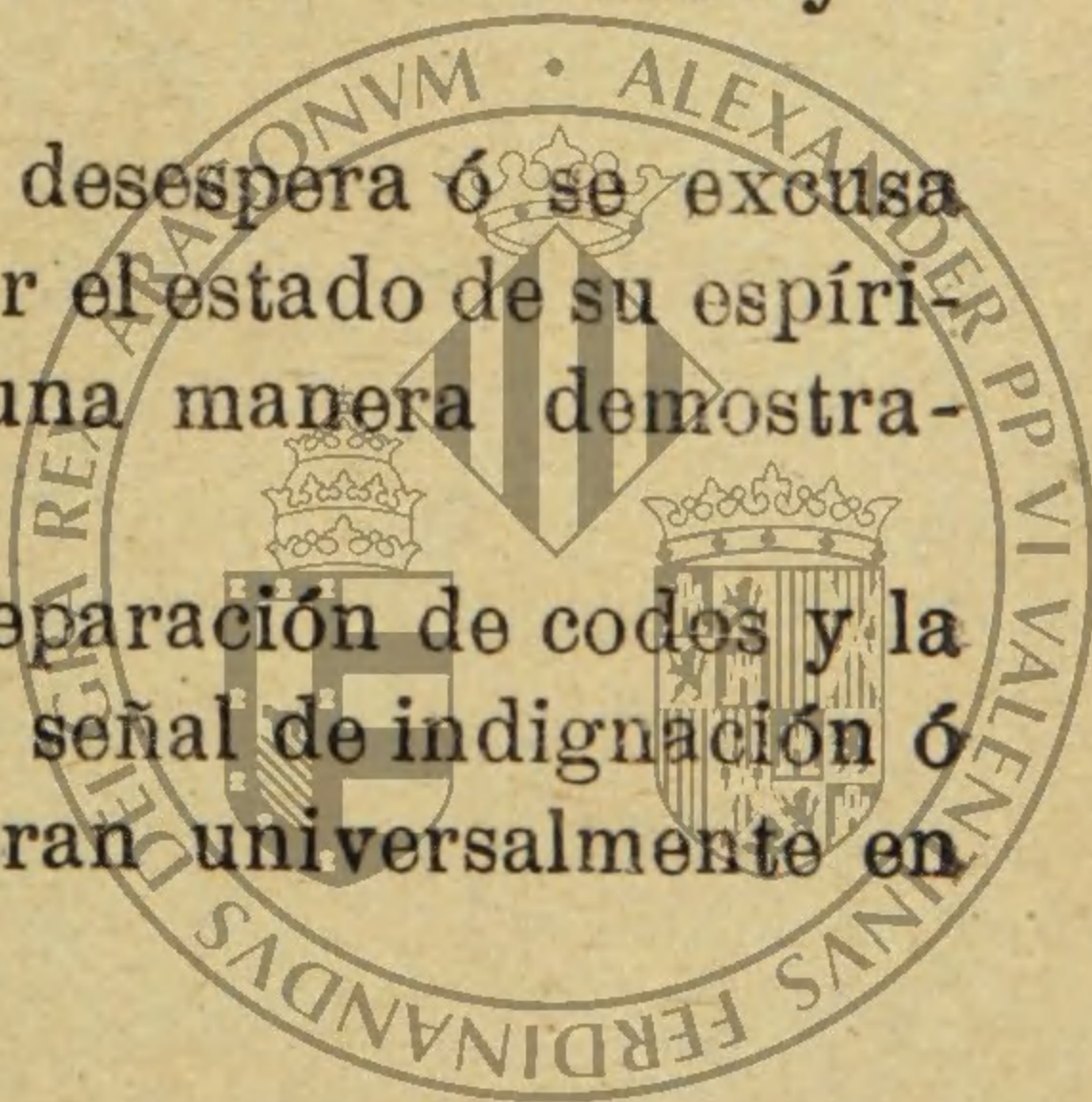
por completo, aun cuando no le reporte ninguna utilidad.

Obsérvese cómo un hombre malhumorado, que siente vivamente un insulto y no lo acepta, yergue la cabeza, se encoge de hombros y dilata su pecho. Con frecuencia aprieta los puños, y contrayendo todos los músculos, coloca un brazo ó los dos en la posición requerida para atacar ó defenderse. Frunce las cejas, es decir, las contrae y las baja, y por último aprieta los labios, indicio de una resolución terminante.

Los gestos y la actitud de un hombre impotente y resignado son, desde todo punto de vista, rigurosamente inversos. El hombre impotente contrae, sin darse cuenta de ello, los músculos de la frente contrarios á los que producen el fruncimiento de las cejas, y por consiguiente eleva estos órganos; al mismo tiempo suelta los músculos que rodean la boca, de manera que la mandíbula inferior se baja. La antítesis es completa en cada detalle, y no sólo en los movimientos de las facciones, sino también en la posición de los miembros y la actitud del cuerpo entero.

Como el hombre que se desespera ó se excusa quiere á menudo manifestar el estado de su espíritu, se porta entonces de una manera demostrativa.

De igual modo que la separación de codes y la crispación de los puños, en señal de indignación ó de agresión, no se encuentran universalmente en



los hombres de todas razas, la resignación ó el desaliento se manifiesta en las diversas partes del mundo por un simple encogimiento de hombros, sin que las manos se abran y los codos se vuelvan hacia dentro.

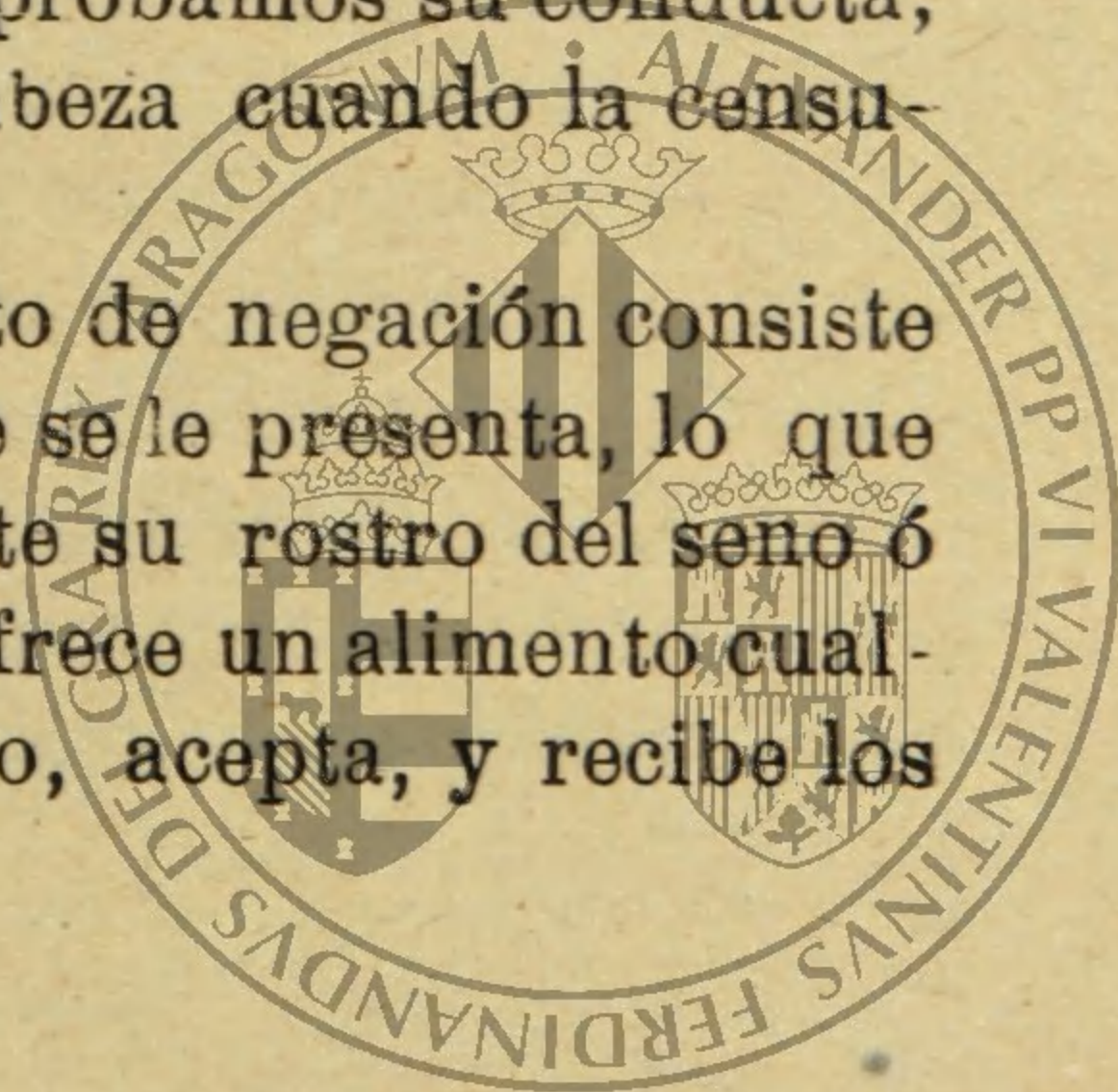
El hombre ó el niño obstinado, así como el que se resigna á cualquier gran desgracia, no tiene, en ningún caso, el pensamiento de resistir activamente, y expresa tal estado de su espíritu conservando simplemente sus hombros encogidos; otras veces cruza sus brazos sobre el pecho.

*Señales de aprobación ó de afirmación, de negación ó de censura: actos de inclinar ó mover de un lado á otro la cabeza.*

Deseaba mucho saber hasta qué punto las señales que ordinariamente empleamos para indicar la afirmación y la negación se encuentran en las diversas partes del mundo.

Estas señales son, hasta cierto punto, expresivas de nuestros sentimientos: ante nuestros hijos hacemos una inclinación de la cabeza de arriba abajo, sonriendo, cuando aprobamos su conducta; movemos lateralmente la cabeza cuando la censuramos.

En el niño, el primer acto de negación consiste en rechazar el alimento que se le presenta, lo que hace apartando lateralmente su rostro del seno ó de la cuchara en que se le ofrece un alimento cualquiera; si, por el contrario, acepta, y recibe los



alimentos en su boca, inclina la cabeza hacia adelante.

Con frecuencia hice estas observaciones en mis propios hijos; y supe desde entonces que los mismos hechos habían sorprendido á Charma y le habían sugerido las mismas conclusiones.

Observemos que, si el niño acepta ó toma el alimento, se produce un movimiento único hacia adelante, y que la afirmación se expresa también por una simple inclinación de cabeza; si, por el contrario, el niño rehusa, y sobre todo si se insiste, se le ve á menudo sacudir su cabeza muchas veces de un lado á otro, lo que es exactamente el gesto que hacemos nosotros mismos en señal de negación.

El acto de rehusar se expresa también con mucha frecuencia echando atrás la cabeza, ó bien cerrando enérgicamente la boca, de manera que estos movimientos pueden igualmente llegar á servir como señales de negación. El señor Wodgwood hace observar, á este respecto, que «la entrada en juego de los órganos vocales, cuando los dientes ó los labios están apretados, produce el sonido de las letras *n* ó *m*, hecho que puede explicar el empleo de la partícula *ne* para indicar la negación, y tal vez también el del  $\mu\eta$  griego, con el mismo fin.»

Estos signos son innatos ó instintivos, al menos en los anglosajones; lo cual parece casi demostrado por el ejemplo de la sorda y ciega Laura Bridgman, «que afirma constantemente su *sí* con la inclinación de cabeza afirmativa ordinaria, y su *no*

con el movimiento repetido de la cabeza, que caracteriza en nosotros la negación.»

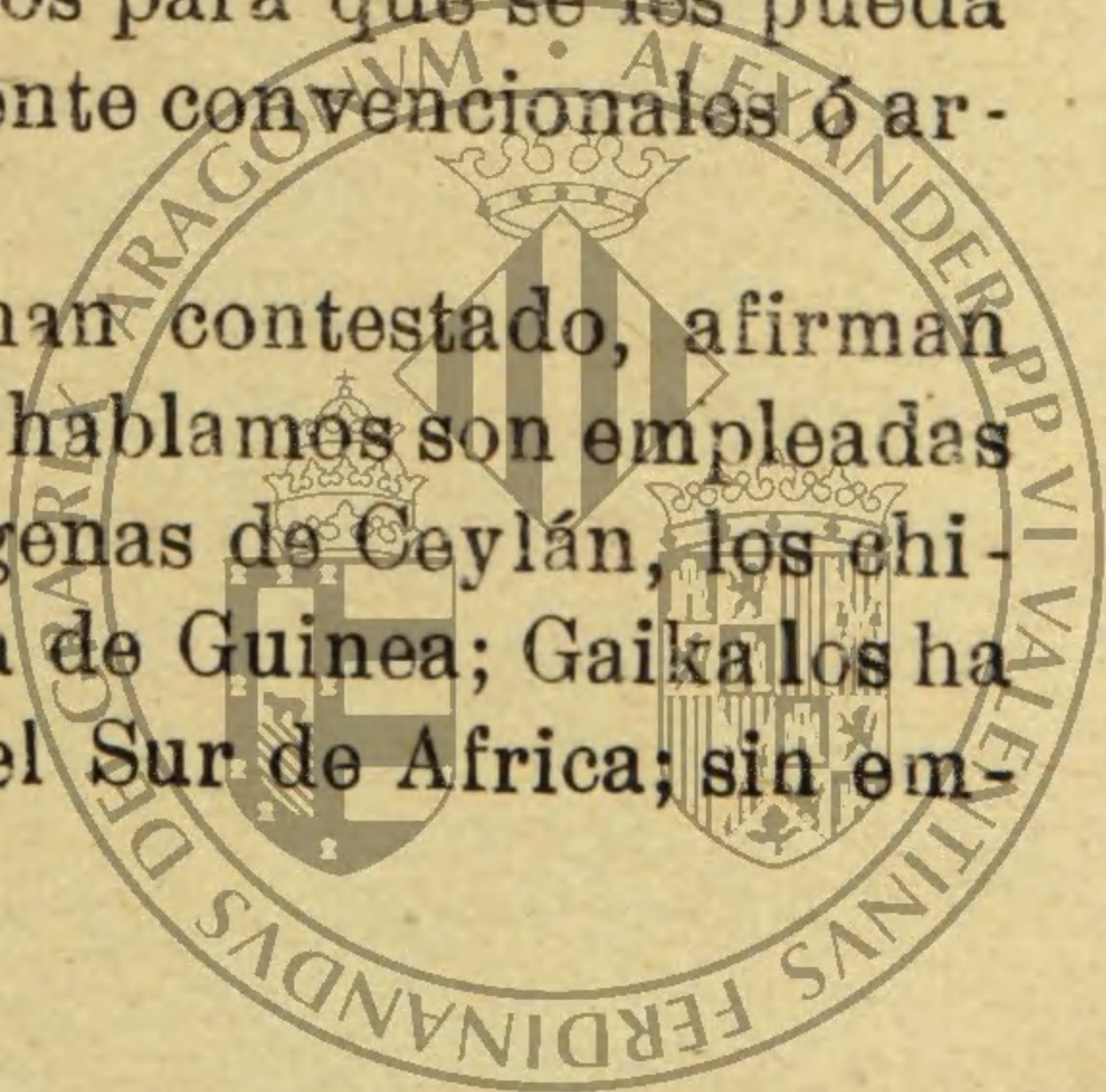
Si el señor Liebey no hubiese demostrado lo contrario, hubiera yo creído que había podido adquirir estos gestos ó aprenderlos, considerando la poderosa perfección con que apreciaba por el tacto los movimientos de los otros.

Los idiotas microcéfalos están, según se sabe, tan degradados que no aprenden nunca á hablar; pues bien, Vogt refiere que uno de ellos, cuando se le preguntaba si quería comer ó beber más, respondía inclinando la cabeza y moviéndola de un lado á otro.

En su notable disertación sobre la educación de los sordomudos y de los niños semi-idiotas, Schmalz asegura que unos y otros pueden siempre comprender y ejecutar las señales ordinarias de afirmación y de negación.

Si consideramos ahora las diversas razas humanas, reconocemos que estos modos expresivos no son tan universalmente empleados como hubiéramos podido creer; sin embargo, parecen demasiado generalmente difundidos para que se les pueda considerar como enteramente convencionales ó artificiales.

Las personas que me han contestado, afirman que las dos señales de que hablamos son empleadas por los malayos, los indígenas de Ceylán, los chinos, los negros de la Costa de Guinea; Gaika los ha observado en los cafres del Sur de Africa; sin em-



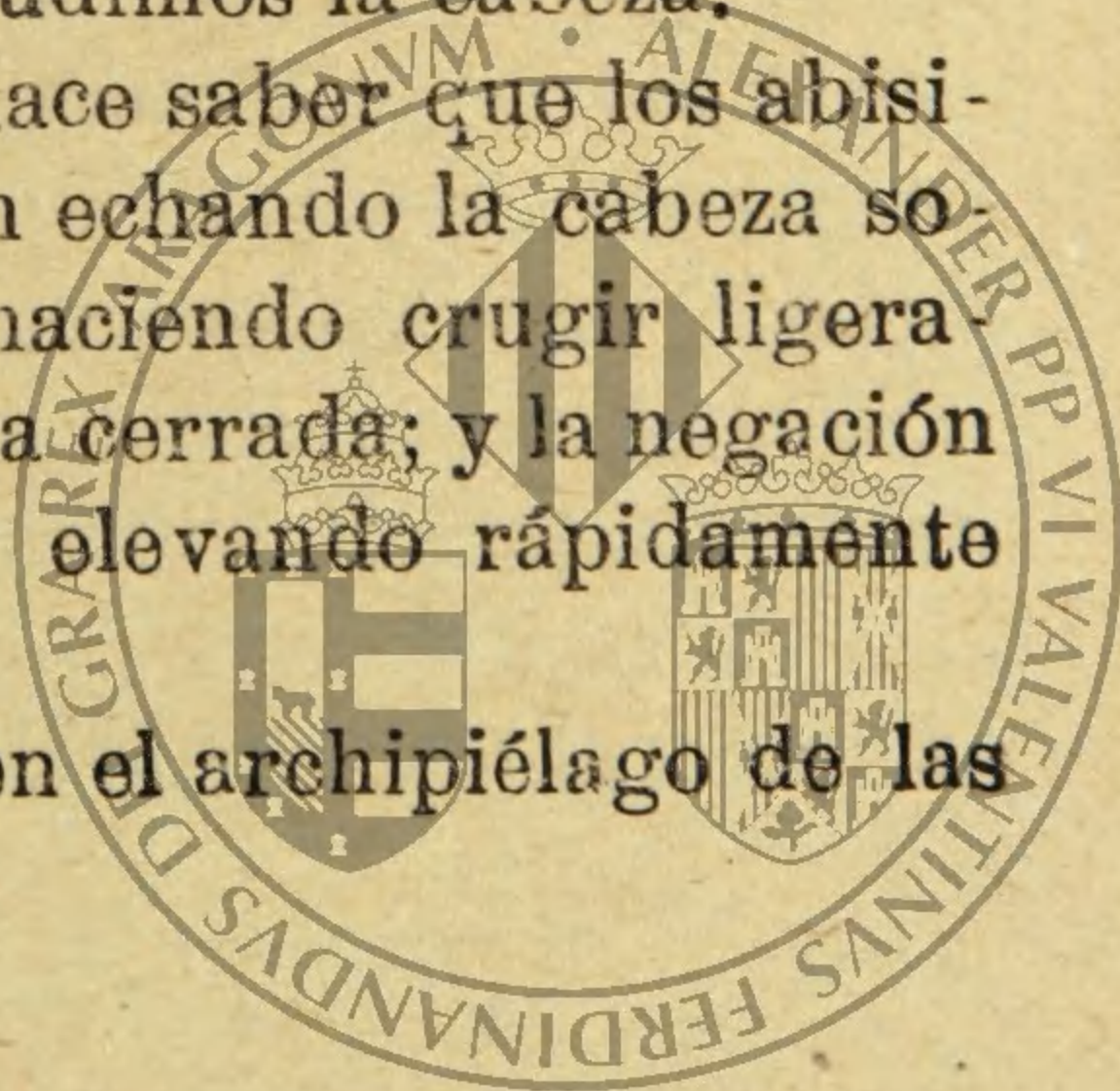
bargo, la señora Barber no ha visto, en este último pueblo, el movimiento lateral repetido de la cabeza empleado como señal de negación. Cuanto á los australianos, siete observadores están de acuerdo en decir que se sirven de la inclinación para afirmar; cinco de ellos están asimismo de acuerdo respecto al movimiento de negación, acompañado ó no de la palabra; pero el señor Dysou Lacy no ha observado nunca este último signo en Queensland, y el señor Bulmer dice que, en Gipp's Land, la negación se expresa echando ligeramente atrás la cabeza y sacando la lengua.

En el extremo septentrional del continente, cerca del estrecho de Torres, los indígenas, dice J. B. Jukas, «no sacuden la cabeza al articular una negación, sino que levantan la mano derecha y la agitan, haciéndola describir un círculo dos ó tres veces.»

Parece que los griegos modernos y los turcos expresan la negación echando atrás la cabeza y haciendo crugir la lengua, y que los turcos expresan la afirmación por un movimiento análogo al que ejecutamos cuando sacudimos la cabeza.

El capitán Speedy me hace saber que los abisinios expresan la afirmación echando la cabeza sobre el hombro derecho y haciendo crugir ligeramente la lengua, con la boca cerrada; y la negación echando atrás la cabeza y elevando rápidamente las cejas.

Los tagalos de Luzón, en el archipiélago de las



Filipinas, doblan igualmente la cabeza al decir *sí*, según el doctor Meyer. Según el testimonio del rajá Brooke, los diakos de Borneo expresan la afirmación elevando las cejas, y la negación contrayéndolas ligeramente, mirando de una manera particular.

El profesor Asa Gray y su esposa, dicen que los árabes del Nilo emplean raras veces la inclinación afirmativa, y nunca el movimiento lateral de negación, cuya significación no comprenden.

En los esquimales, el *sí* se expresa por una inclinación de cabeza, y el *no* por medio de un guiño. Los indígenas de la Nueva Zelanda «levantan la cabeza y la barba en vez de bajarlas, en señal de aprobación.»

El señor Erskine deduce de los estudios hechos por distintos europeos, así como por los observadores indígenas, en los indios, que en ellos las señales de afirmación y de negación son variables. A veces son idénticas á las que nosotros empleamos; pero la negación se expresa más comunmente echando atrás y algo al lado la cabeza con brusquedad, y haciendo crugir la lengua. No puedo adivinar cuál es la significación de este chasquido de la lengua, que ha sido, por otra parte, observado en diversos pueblos.

Un observador indígena pretende que la afirmación se expresa á menudo echando la cabeza hacia la izquierda. El señor Scott, á quien habíayo suplicado fijara particularmente su atención en

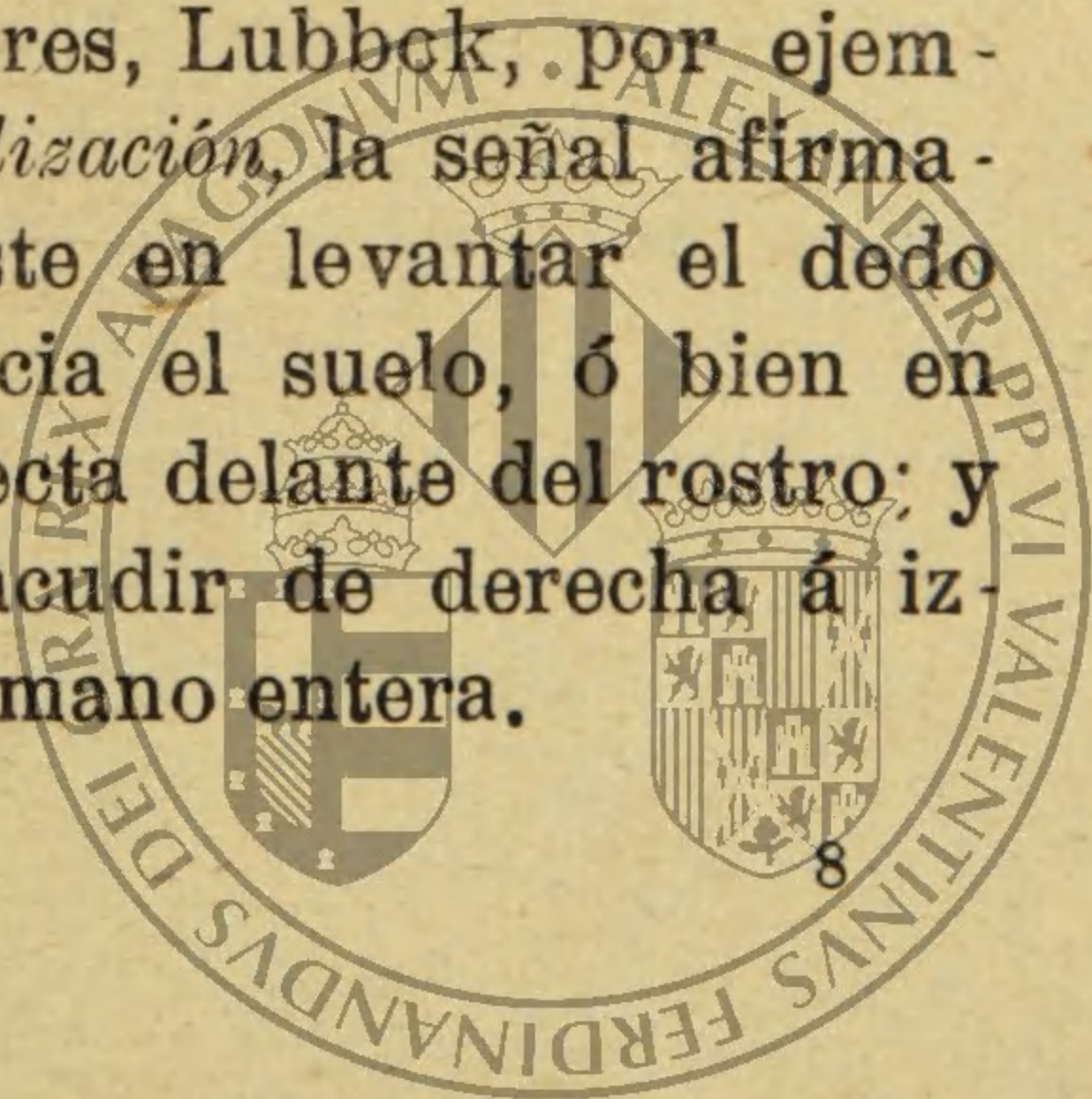


este punto, piensa, después de gran número de observaciones, que los indígenas no emplean habitualmente una inclinación vertical para afirmar, sino que echan primero la cabeza bien á la derecha ó bien á la izquierda, y luego oblicuamente hacia adelante una sola vez. Un observador menos atento hubiera tal vez descrito este movimiento como una simple sacudida lateral. El señor Scott establece también que, en la negación, la cabeza es tenida ordinariamente casi derecha, y sacudida muchas veces seguidas.

El señor Bridges me informa de que los naturales de la Tierra de Fuego inclinan, como nosotros, la cabeza de arriba abajo en señal de negación.

Según el señor W. Matthews, los indios salvajes de la América Septentrional, han aprendido de los europeos estos dos movimientos, que no existen en ellos naturalmente. Expresan «la afirmación describiendo con la mano, doblados todos los dedos menos el índice, una línea curva hacia abajo y hacia afuera, á partir del cuerpo; y la negación llevando la mano abierta, con la palma mirando dentro, hacia afuera.»

Según otros observadores, Lubbeck, por ejemplo, en su *Origen de la civilización*, la señal afirmativa, en los indios, consiste en levantar el dedo índice y bajarle luego hacia el suelo, ó bien en mover la mano en línea recta delante del rostro; y la señal de negación en sacudir de derecha á izquierda el dedo ó toda la mano entera.



Este último movimiento suple y representa probablemente nuestro movimiento lateral de la cabeza.

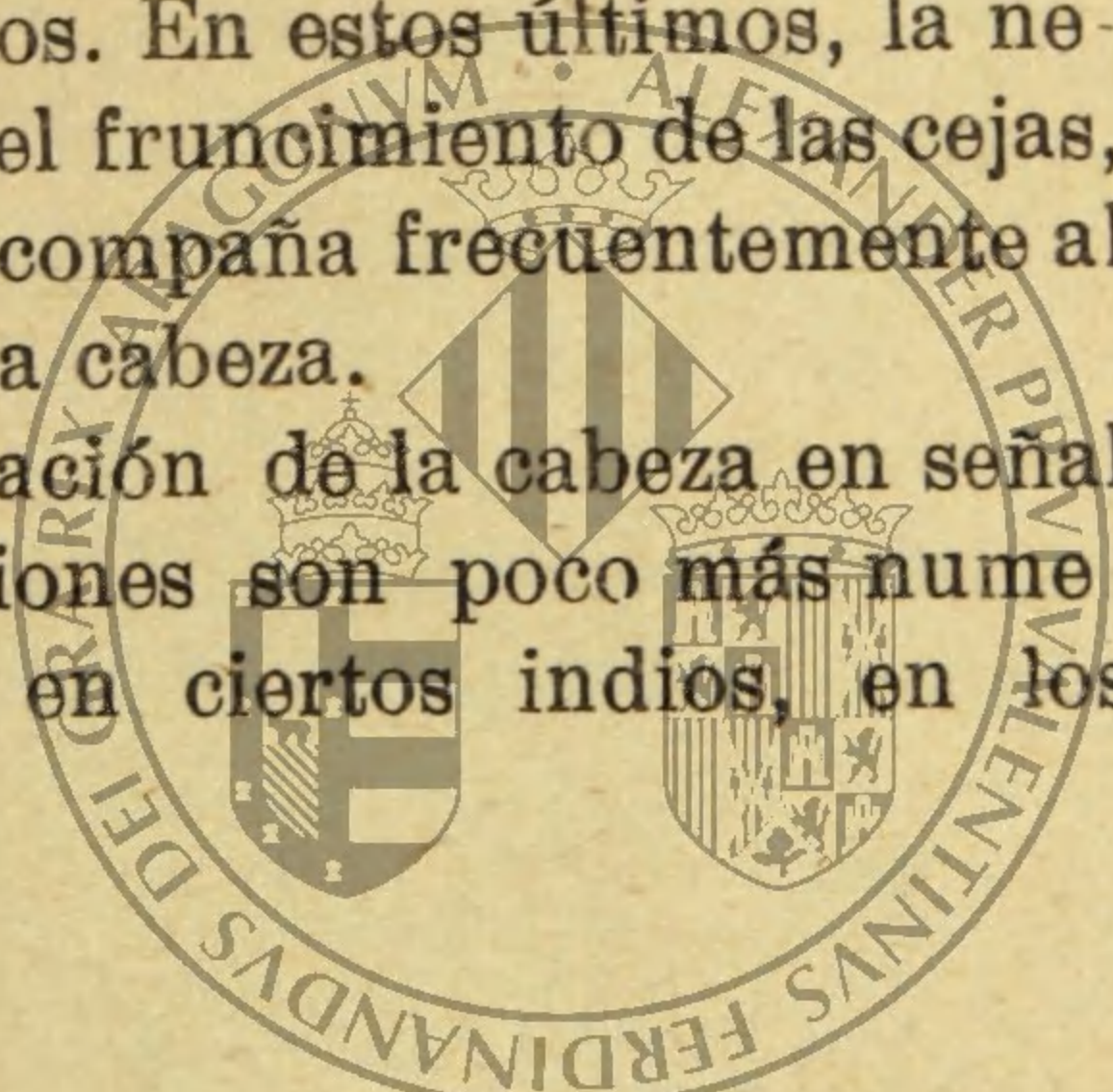
Se dice que los italianos levantan de igual modo el dedo y lo sacuden para indicar la negación; este gesto se observa también á veces, por otra parte, en los ingleses.

Comprobamos, en suma, una diversidad considerable en las señales de la afirmación y la negación, según las distintas razas humanas.

Sin embargo, en lo que concierne á la negación, si suponemos que las sacudidas imprimidas de derecha á izquierda al dedo ó la mano son simbólicas del movimiento lateral de la cabeza, y si admitimos que ese brusco movimiento de la cabeza representa por sí solo uno de los actos cumplidos á menudo por el niño que se niega á comer, debemos reconocer una gran uniformidad en la expresión de la negación en el mundo entero, y podemos al mismo tiempo comprender cuál es el origen de esta expresión.

Las excepciones más marcadas nos son ofrecidas por los árabes, los esquimales, ciertas tribus australianas y los diakos. En estos últimos, la negación es indicada por el fruncimiento de las cejas, que, entre nosotros, acompaña frecuentemente al movimiento lateral de la cabeza.

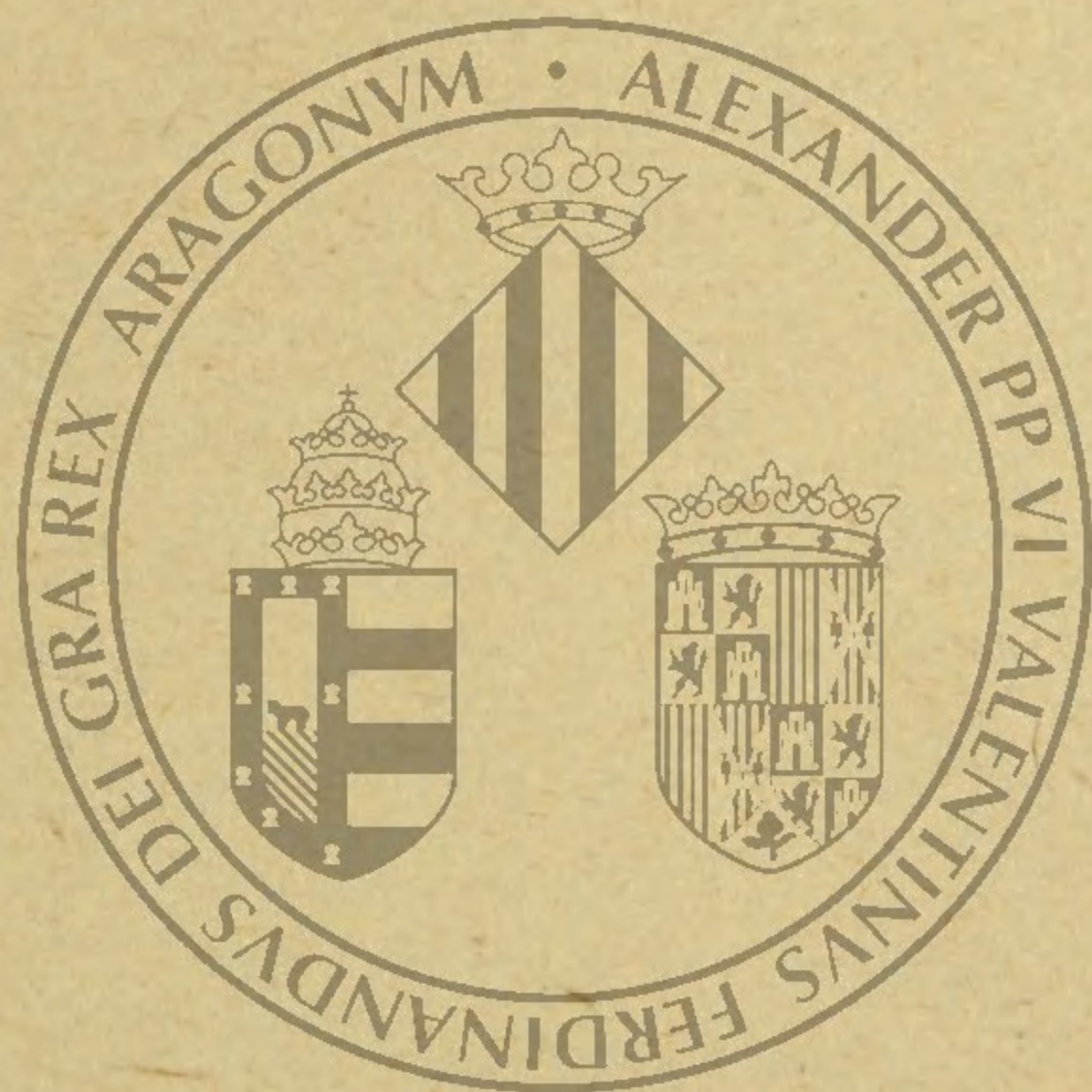
Cuanto á la inclinación de la cabeza en señal afirmativo, las excepciones son poco más numerosas, y se encuentran en ciertos indios, en los



turcos, los abisinios, los diakos, los tagalos y los nuevozelandeses.

A veces, la afirmación es expresada por medio de la elevación de las cejas; como la persona mira naturalmente, impulsando adelante y hacia abajo la cabeza, al interlocutor al cual se dirige, se ve entonces obligada á elevar las cejas, lo que puede haber dado ocasión á esa nueva señal expresiva, con un fin de abreviación.

De igual modo, en los naturales de la Nueva Zelanda la elevación de la barba y de la cabeza en señal de afirmación representa quizás, bajo una forma abreviada, el movimiento de retorno de la cabeza después de ser inclinada hacia abajo.



## CAPÍTULO XII

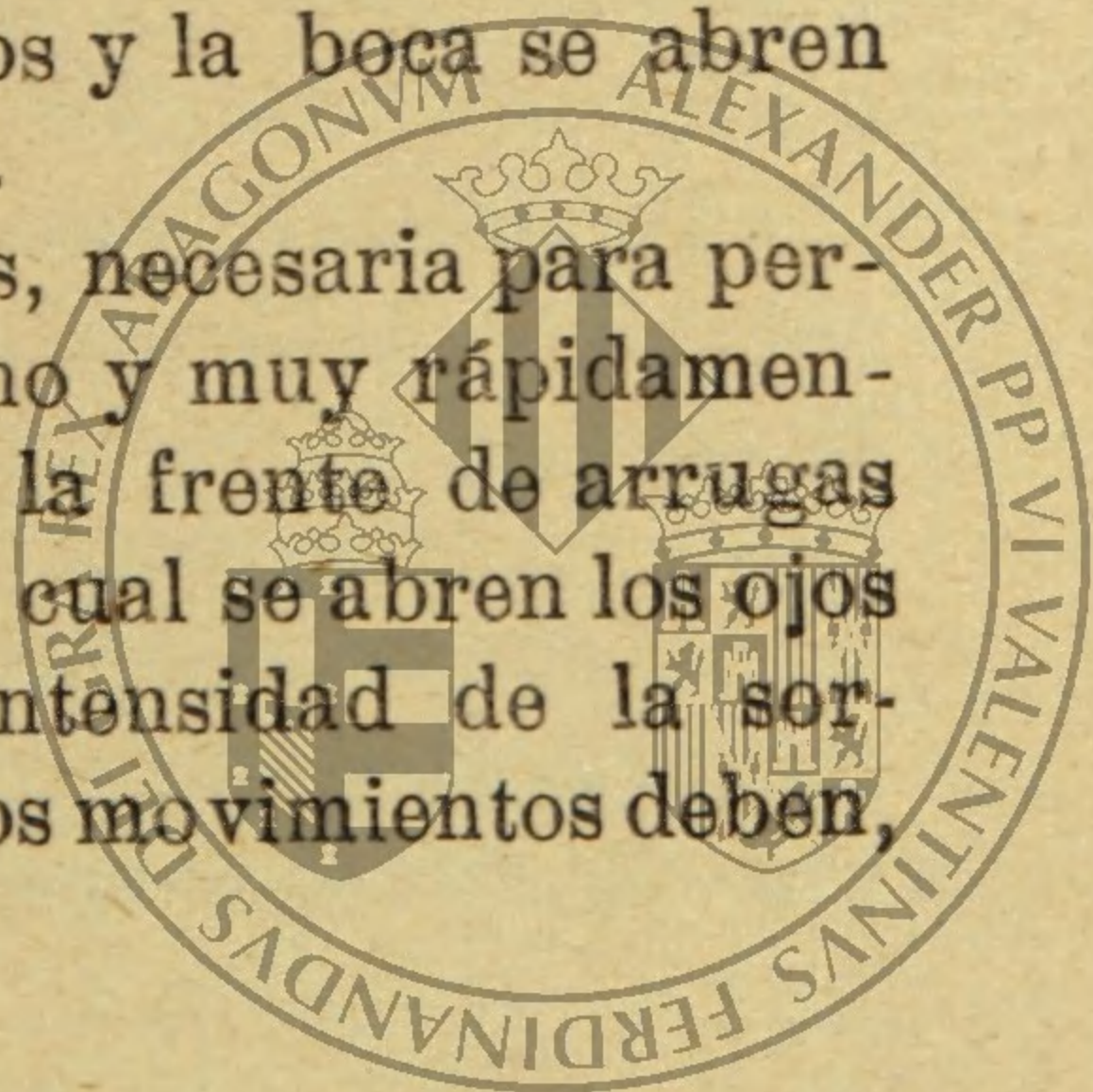
### Sorpresa, admiración, temor, horror.

Sorpresa, admiración.—Cejas levantadas.—Boca abierta.—Labios alargados.—Gestos que acompañan la sorpresa.—Admiración.—Temor.—Terror.—Erizamiento de los cabellos.—Contracción del músculo cutáneo.—Dilatación de las pupilas.—Horror.—Conclusión.

Cuando la atención es provocada súbita y vivamente, se transforma en sorpresa; ésta pasa á la admiración, que conduce á su vez á la estupefacción y al espanto, estado de espíritu este último que toca muy de cerca al terror.

La atención, como hemos visto, se manifiesta por una ligera elevación de las cejas; cuando pasa al estado de sorpresa, aquéllas se elevan mucho más enérgicamente, y los ojos y la boca se abren de una manera desmesurada.

Esta elevación de las cejas, necesaria para permitir á los ojos abrirse mucho y muy rápidamente, ocasiona la formación en la frente de arrugas transversales. El grado en el cual se abren los ojos y la boca corresponde á la intensidad de la sorpresa experimentada; estos dos movimientos deben,

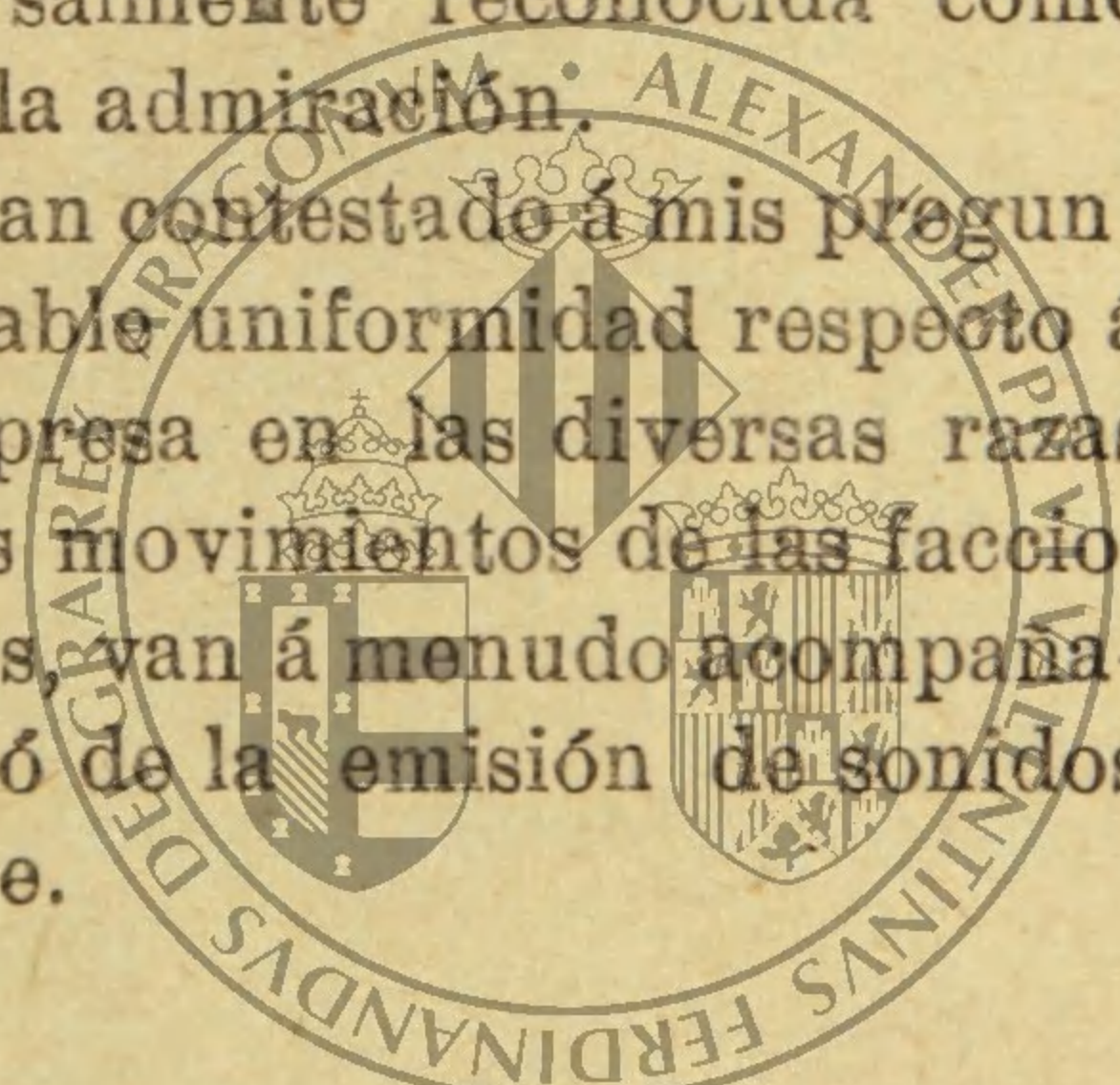


por otra parte, ejecutarse simultáneamente: en efecto, la boca muy abierta, con las cejas un poco elevadas, produce un gesto sin significación, según lo ha demostrado el señor Duchenne en una de sus fotografías. Con frecuencia se ve, por el contrario, simular la sorpresa solamente elevando las cejas.

Una de las fotografías del profesor antes citado representa un anciano cuyas cejas están levantadas y arqueadas por la galvanización del músculo frontal, hallándose la boca voluntariamente abierta. Esta figura expresa la sorpresa con una verdad notable. La enseñé á veinticuatro personas, sin una palabra de explicación, y sólo una no pudo descubrir lo que significaba; otra la intituló *terror*, lo que era no apartarse mucho de la verdad; por último, algunas, á la palabra sorpresa ó admiración, agregaron los epítetos siguientes: *llena de horror, de desolación, mezclada de tristeza, de disgusto*.

Los ojos y la boca muy abiertos constituyen una expresión universalmente reconocida como la de la sorpresa ó de la admiración.

Las personas que han contestado á mis preguntas responden con notable uniformidad respecto á la expresión de la sorpresa en las diversas razas humanas; sólo que los movimientos de las facciones más atrás indicados, van á menudo acompañados de ciertos gestos ó de la emisión de sonidos que describiré en breve.



Doce observadores de las diferentes partes de la Australia están de acuerdo sobre este punto. El señor Winwood Reade ha observado esta expresión en los negros de la costa de Guinea. El jefe Gaika y otros responden afirmativamente á mis preguntas sobre los cafres del Sur de Africa; otros observadores no son menos explícitos acerca de los abisinios, los ceylaneses, los chinos, los indígenas de la Tierra de Fuego, de ciertas tribus de la América septentrional y de los naturales de la Nueva Zelanda. Entre estos últimos, según el señor Stack, la expresión es más clara en ciertos individuos que en otros, aunque todos se esfuerzan en disimular en lo posible sus sentimientos.

Según el rajá Brooke, los diakos de Borneo abren desmesuradamente la boca cuando se sienten admirados; al mismo tiempo balancean la cabeza de un lado á otro y se golpean el pecho.

El señor Scott me refiere que se prohíbe fumar á los obreros del Jardín Botánico de Calcuta; pero ellos no hacen caso de la prohibición; y cuando son sorprendidos en flagrante delito, su primer movimiento es abrir mucho los ojos y la boca. Luego, cuando reconocen que no pueden escapar de ser cogidos con las manos en la masa, á menudo se encogen de hombros, ó bien fruncen las cejas y dan en el suelo con el pie en señal de despecho. Vuelven pronto en sí de su sorpresa, y el temor servil que se apodera de ellos se manifiesta por el relajamiento de todos sus músculos; su cabeza pa-

rece hundirse entre sus hombros, su mirada sin brillo vaga de uno á otro lado, y balbucean excusas.

El señor Stuart, el explorador bien conocido de la Australia, ha dado un notable relato de la estupefacción con mezcla de terror que experimentó al verle un indígena que nunca había visto un hombre á caballo. Acercándose á él sin ser visto y habiéndole llamado desde una corta distancia, «se volvió—dice el señor Stuart—y me vió. No sé lo que supuso que yo podría ser; ello es que nunca he visto una personificación tan notable del temor y la sorpresa. Se detuvo, incapaz de mover un miembro, clavado en tierra, la boca abierta y fijos los ojos... Permaneció inmóvil hasta que yo llegué á algunos metros de él; entonces, tirando su fardo, subióse á un árbol tan alto como pudo. No podía hablar, y no respondía ni una palabra á las preguntas que mi negro le dirigía; pero, temblando de los pies á la cabeza, agitaba sus manos como diciendo que nos alejásemos.»

La elevación de las cejas, bajo la influencia de la sorpresa, debe ser un acto innato ó instintivo; se puede deducir esto del hecho de elevarlas Laura Bridgman, cuando se siente sorprendida, según lo que me afirma la mujer encargada de cuidarla.

Siendo la sorpresa provocada por cualquier cosa inesperada ó desconocida, natural es que deseemos reconocer tan rápidamente como nos es posible la causa que la hiciera nacer; hé aquí por

qué abrimos mucho los ojos, á fin de aumentar el campo de la visión y poder fácilmente dirigir la mirada en una dirección cualquiera.

Sin embargo, esta interpretación no explica la elevación tan pronunciada de las cejas, como tampoco la fijeza salvaje de los ojos desmesuradamente abiertos. Creo que la explicación de estos fenómenos ha de ser buscada en la imposibilidad de abrir los ojos con rapidez por un movimiento de los párpados superiores: lo cual no se consigue sino levantando enérgicamente las cejas.

Tratad de abrir los ojos tan vivamente como os sea posible ante un espejo; notaréis que, efectivamente, hacéis este movimiento; la elevación enérgica de las cejas abre tanto los ojos que éstos toman una expresión de fijeza especial, debida á la aparición de la esclerótica blanca, que se muestra en torno del iris. Esta posición de las cejas constituye además una ventaja para mirar á lo alto; porque cuando están bajas interceptan la visión en este sentido. Sir C. Bell da una prueba curiosa del papel que las cejas desempeñan en la apertura de los párpados. En el hombre embrutecido por la embriaguez, todos los músculos se rebajan, y por consiguiente, los párpados se agachan exactamente como en el hombre que se duerme; para luchar contra esta disposición, el borracho eleva las cejas, lo que le da esa mirada aturdida, bestial, que se ve perfectamente reproducida en un dibujo de Hogarth.



Una vez adquirida la costumbre de elevar las cejas para ver lo más rápidamente posible á nuestro alrededor, este movimiento debió sufrir como tantos otros la influencia de la fuerza de asociación, y debe hoy reproducirse siempre que sentimos sorpresa, por una causa cualquiera, aún por el efecto de un sonido brusco ó de una idea inesperada.

En el hombre adulto, cuando las cejas se elevan, la frente entera se cubre de arrugas transversales; en el niño, este fenómeno no se produce sino en un débil grado.

Estas arrugas se disponen en líneas concéntricas, paralelas á cada ceja, y se confunden en parte en la línea media. Son expresivas de la sorpresa ó de la admiración. Cada una de las cejas se torna, según hace observar el doctor Duchenne, más arqueada al elevarse.

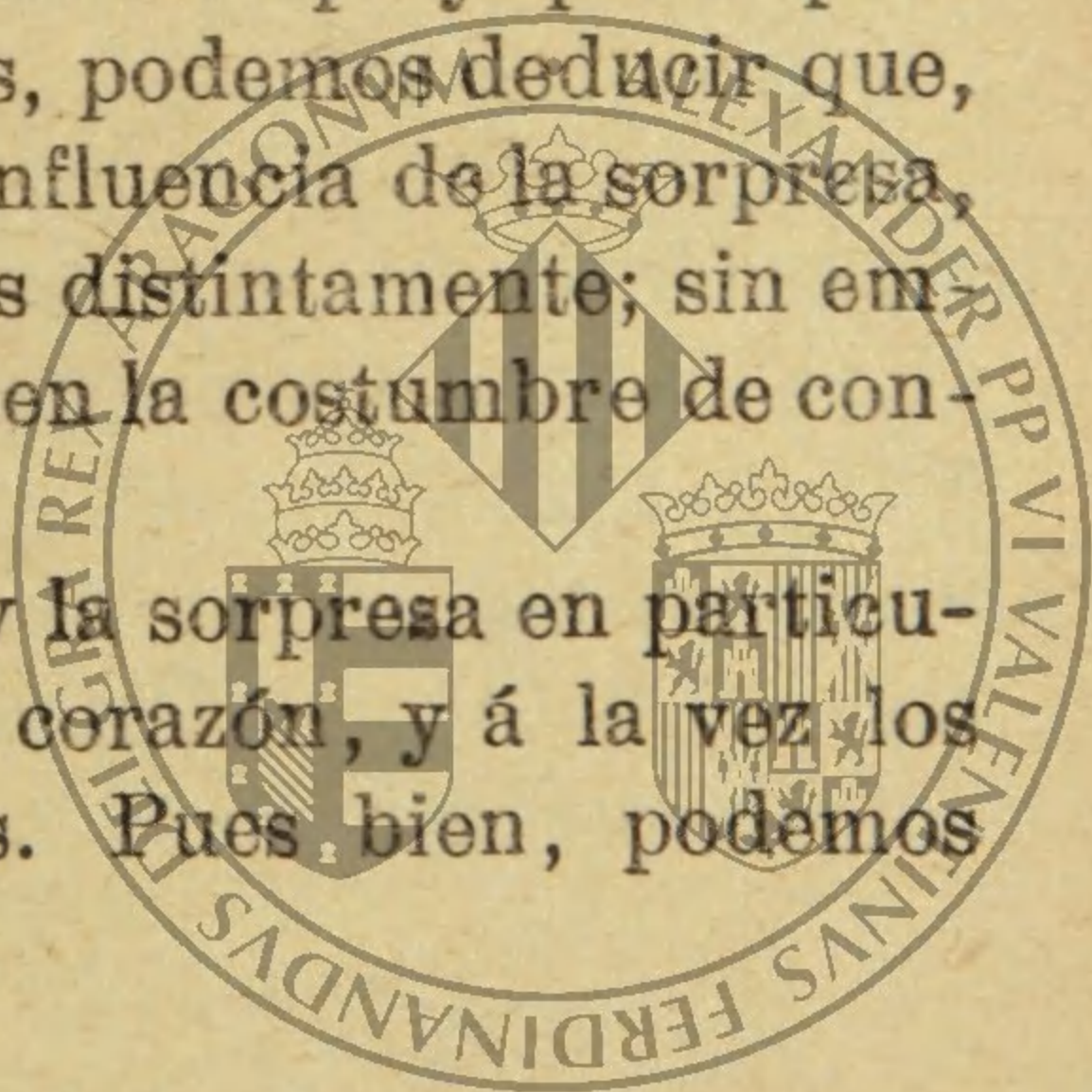
¿Por qué la boca se abre bajo la influencia de la sorpresa?

Hé aquí una cuestión de las más complejas. Muchas causas parecen concurrir á producir este movimiento. Varias veces ha sido emitida la opinión de que esta actitud favorece el ejercicio del sentido del oído; sin embargo, he observado á personas que escuchaban atentamente un ligero ruido, del cual conocían la fuente ó naturaleza, y no he visto abrirse la boca en estas condiciones. Hé aquí por qué había supuesto que la apertura de la boca

podía servir para reconocer de qué dirección proviene un sonido, permitiendo á las vibraciones penetrar hasta el oído por la trompa de Eustaquio. Pero el doctor W. Ogle, que ha tenido la amabilidad de consultar en mi obsequio á las mejores autoridades contemporáneas, respecto á las funciones de la trompa de Eustaquio, me comunica que está casi demostrado que no se abre sino en el momento de la deglución; y que en las personas en las cuales está normalmente abierta de par en par, la audición de los sonidos exteriores no es perfecta; es, por el contrario, debilitada por los ruidos de la respiración, que se hacen más distintos.

Colocaos un reloj en la boca, sin permitirle que roce las paredes de ésta; oiréis su tic tac mucho menos claramente que si le tuviéseis en la mano; en las personas que, á consecuencia de un romadizo ó de cualquier otra afección, tienen la trompa de Eustaquio obstruída de un modo permanente ó momentáneo, el sentido de la audición está debilitado; mas esto se puede explicar por la presencia del *mucus* acumulado en la trompa y que impide el paso del aire. Así, pues, podemos deducir que, si la boca se abre bajo la influencia de la sorpresa, no es para permitir oír más distintamente; sin embargo, muchos sordos tienen la costumbre de conservar la boca abierta.

Toda emoción súbita, y la sorpresa en particular, acelera los latidos del corazón, y á la vez los movimientos respiratorios. Pues bien, podemos

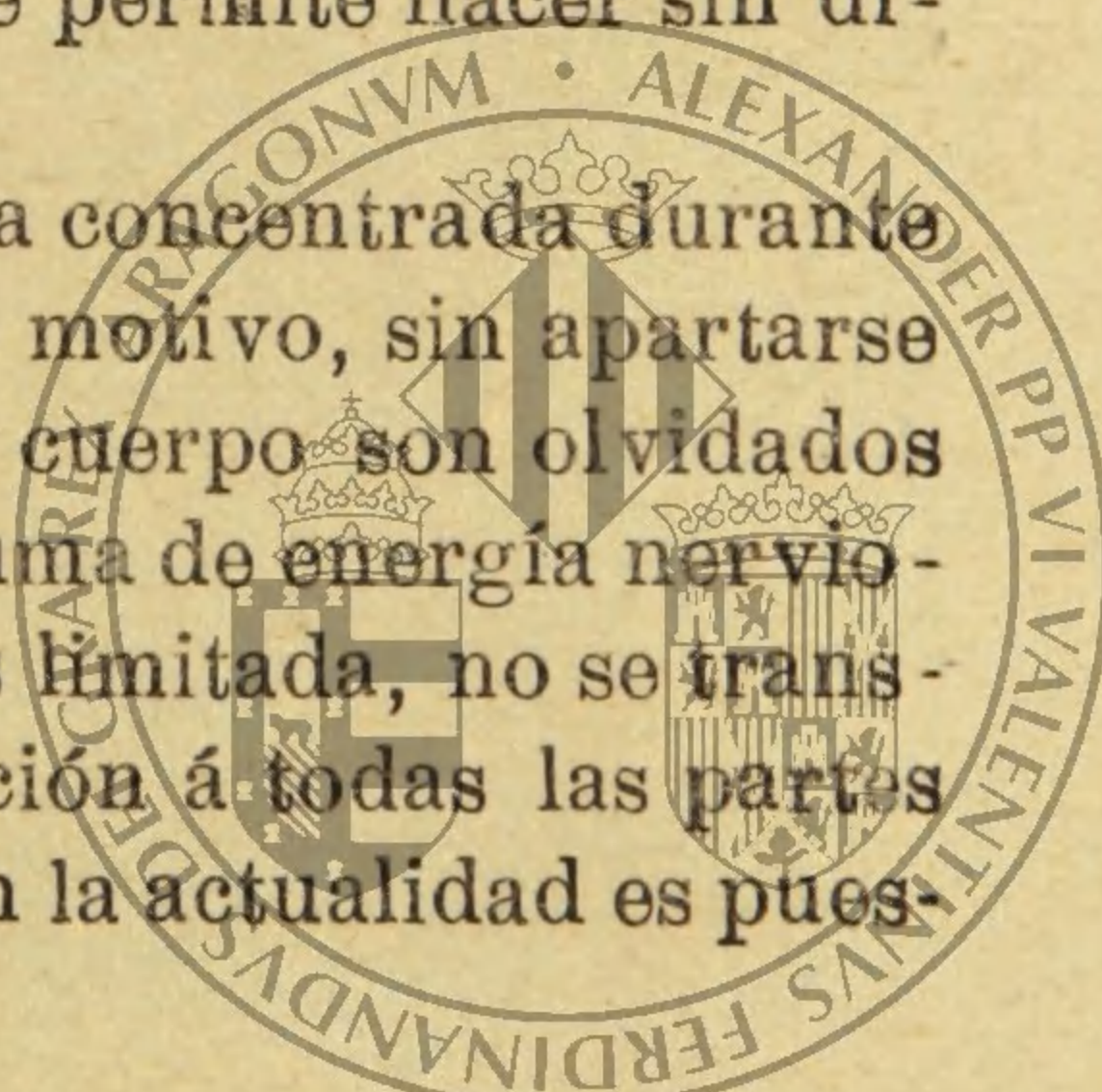


respirar, conforme lo hace observar Gratiolet y según yo creo, mucho más libremente á través de la boca abierta que á través de las ventanas de la nariz. Así, cuando queremos prestar atento oído á un sonido cualquiera, ó bien detenemos nuestra respiración, ó bien respiramos tan tranquilamente como podemos, abriendo la boca, manteniendo nuestro cuerpo entero en reposo.

Uno de mis hijos fué en medio de la noche despertado por un ruido especial, en circunstancias que estimulaban vivamente su atención; se dió cuenta al cabo de algunos minutos de que tenía la boca abierta de par en par; entonces tuvo conciencia de haberla abierto con objeto de respirar tan silenciosamente como pudiera.

Esta apreciación es confirmada por el hecho inverso que en los perros se produce: cuando un perro está sofocado, después de una jornada violenta, respira fuertemente; pero si su atención es de pronto despertada, endereza en seguida las orejas para oír, cierra la boca y respira quedo por la nariz, lo que su organización le permite hacer sin dificultad.

Cuando la atención queda concentrada durante algún tiempo en un objeto ó motivo, sin apartarse de él, todos los órganos del cuerpo son olvidados ó descuidados; y, como la suma de energía nerviosa, en un individuo dado, es limitada, no se transmite sino una débil proporción á todas las partes del sistema, salvo á la que en la actualidad es pues-



ta enérgicamente en acción. Hé aquí por qué la mayoría de los músculos tienden á relajarse, y la mandíbula cae por su propio peso. Así se explican la mandíbula baja y la boca abierta del hombre que está estupefacto ó asustado, ó que no sufre tales impresiones sino en un grado débil.

He observado, en efecto, que estas expresiones se encuentran en niños muy jóvenes, bajo la influencia de una sorpresa moderada.

Existe además una causa muy importante, que provoca la apertura de la boca, bajo la influencia de la sorpresa y más especialmente de una sorpresa súbita. Nos es mucho más fácil ejecutar una inspiración vigorosa y profunda á través de la boca abierta que á través de la nariz.

Pues bien, cuando nos estremecemos, al oír cualquier sonido brusco, al ver cualquier objeto inesperado, casi todos nuestros músculos entran momentánea é involuntariamente en acción con energía, para ponernos en estado de rechazar ó de huir de un peligro, cuya idea ordinariamente asociamos á toda cosa imprevista. Mas, como se ha podido ver, nos preparamos siempre para un acto de energía cualquiera, sin tener conciencia de él, ejecutando primero una profunda inspiración, y, por consiguiente, comenzamos por abrir mucho la boca. Si ningún acto se produce y dura nuestra sorpresa, cesamos por un instante de respirar, ó bien respiramos tan suavemente como nos es posible, á fin de oír distintamente todo sonido que á

nuestro oído pueda llegar. Por último, si nuestra atención se prolonga largo tiempo y nuestro espíritu está por entero absorto, todos nuestros músculos se relajan, y la mandíbula, que al principio era bajada bruscamente, conserva esta posición. Así, muchas causas concurren á producir ese mismo movimiento, siempre que experimentamos la sorpresa, la admiración, la estupefacción.

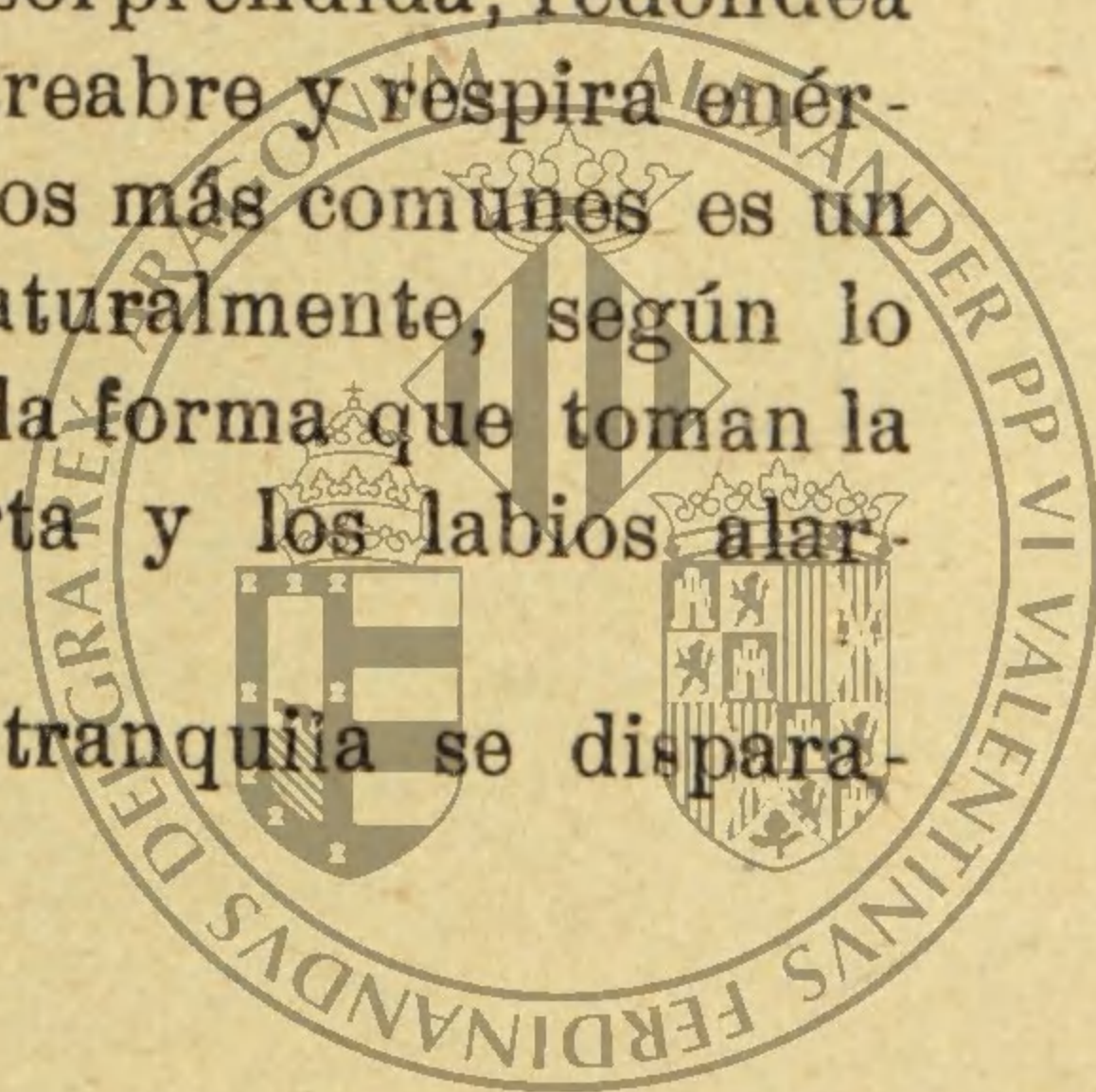
Aun cuando las precedentes emociones se manifiestan, por lo general, abriendo la boca, se suelen expresar también adelantando un poco los labios.

Este hecho nos recuerda el movimiento, mucho más marcado, sin embargo, que indica la admiración en el chimpancé y el orangután.

Los diversos sonidos que ordinariamente completan la expresión de la sorpresa, pueden, probablemente, explicarse por la espiración enérgica que sucede naturalmente á la profunda inspiración del principio, y por la posición de los labios que acabamos de indicar.

A veces no se oye más que una fuerte espiración: así, Laura Bridgman, sorprendida, redondea y adelanta los labios, los entreabre y respira enérgicamente. Uno de los sonidos más comunes es un *oh* profundo, que resulta naturalmente, según lo ha explicado Helmholtz, de la forma que toman la boca moderadamente abierta y los labios alargados.

En medio de una noche tranquila se dispara-



ron á bordo del *Beagle*, anclado en un pequeño ancón de Taïti, algunos cohetes para divertir á los indígenas. A cada cohete que partía, el silencio, primero absoluto, era muy pronto seguido por una especie de gruñido, por un *joh!* que repercutía en torno de la bahía.

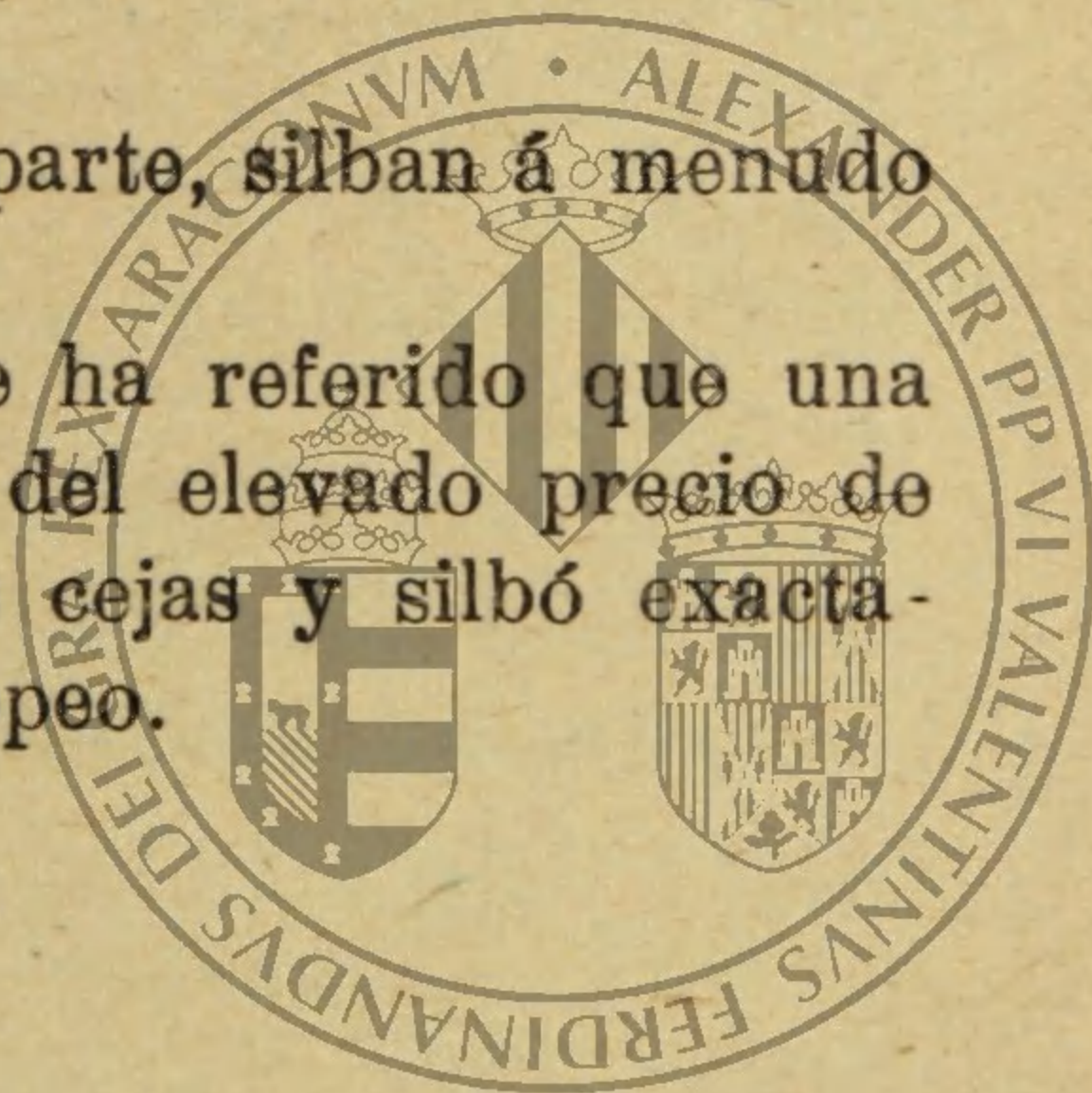
El señor W. Matthews, dice que los indios de la América septentrional expresan la sorpresa por un gruñido; según W. Reade, los negros de la costa occidental de Africa adelantan los labios y lanzan un sonido análogo al *jay, ay!* Si la boca no se abre mucho, mientras los labios se adelantan considerablemente, se produce un sonido de soplo ó de silbido.

El señor R. Brongh Smith me ha referido que un australiano del interior, llevado al teatro para ver á un acróbata que ejecutaba rápidas cabriolas, «quedó probablemente sorprendido; adelantaba los labios, emitiendo con la boca su sonido análogo al que se produce cuando se sopla una cerilla.»

Según el señor Bulmer, cuando los australianos son sorprendidos, dejan oír la exclamación *¡Kor-ki!*, «que se produce alargando los labios como para silbar.»

Los europeos, por otra parte, silban á menudo en señal de sorpresa.

El señor J. M. Weale me ha referido que una cafre joven, «al enterarse del elevado precio de una mercancía, levantó las cejas y silbó exactamente como lo hace el europeo.



El señor Wodgwood hace observar que los sonidos de este género se escriben en inglés *svhew*, y que son empleados como interjecciones expresivas de la sorpresa.

Según otros tres observadores, los australianos demuestran á menudo la sorpresa por medio de una especie de cloqueo. Los europeos expresan también á veces una ligera sorpresa por un pequeño ruido metálico casi igual.

Cuando nos estremecemos de sorpresa, según hemos visto, nuestra boca se abre súbitamente; y si la lengua es en este momento exactamente aplicada contra la bóveda del paladar, su alojamiento súbito debe producir un sonido de este género, que puede ser así considerado como una señal expresiva de la sorpresa.

Veamos la actitud del cuerpo.

Una persona sorprendida eleva, con frecuencia, sus manos juntas por encima de la cabeza; ó bien, cruzándose de brazos, los eleva á la altura de su rostro. Las palmas de las manos se dirige hacia la persona que provoca la emoción; los dedos están extendidos y apartados. En *La Cena*, de Leonardo de Vinci, hay dos ó tres apóstoles, que, con los brazos levantados, manifiestan clarísimamente su sorpresa.

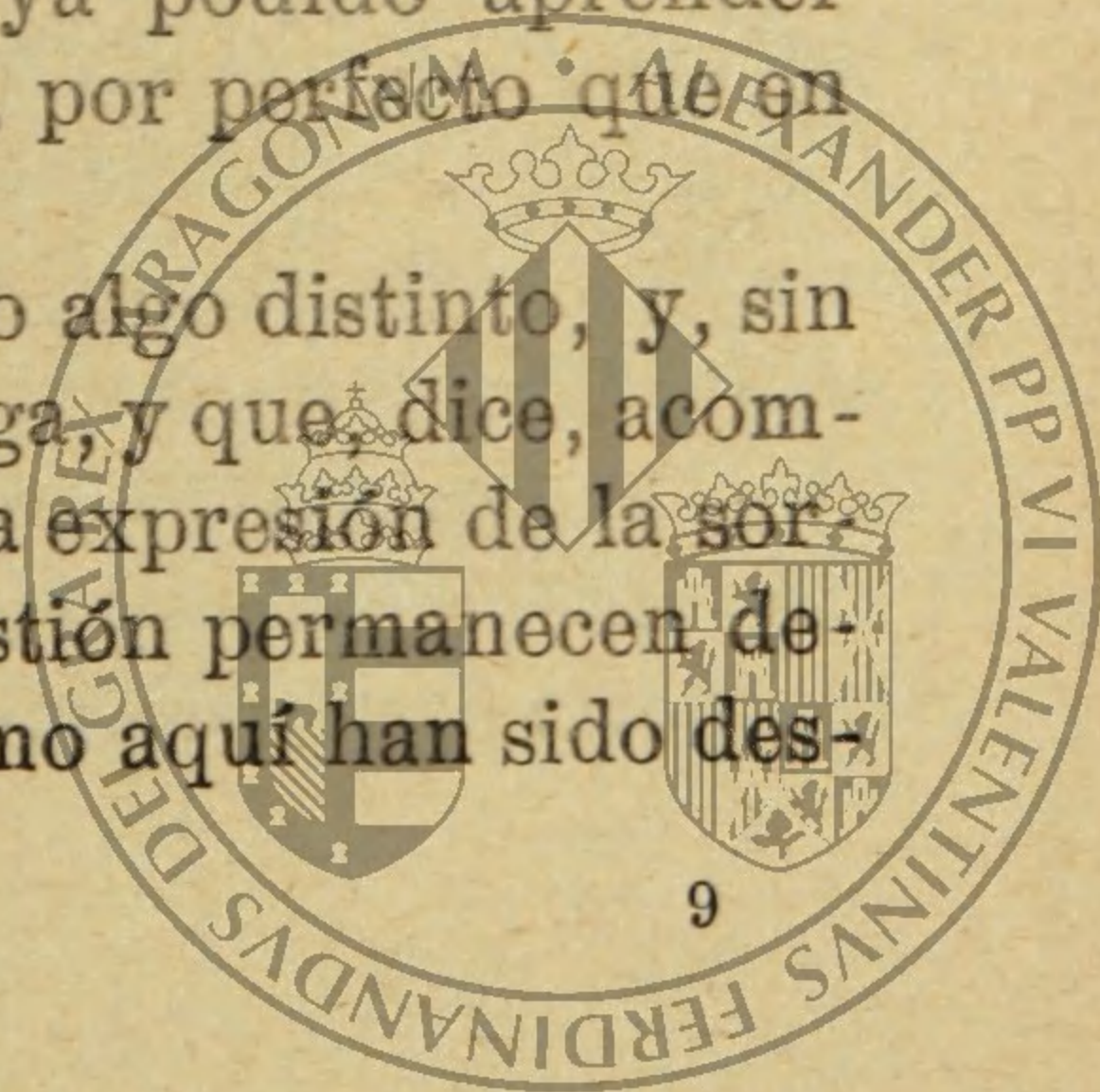
Un observador digno de fe, refiriéndome que se había encontrado últimamente en presencia de su mujer en las circunstancias más inesperadas, añade:

«Se estremeció, abrió mucho la boca y los ojos y llevóse los brazos á la cabeza.»

Hace algunos años, quedé sorprendido al ver á algunos de mis hijos que, acuclados en el suelo, parecían prestar una atención profunda á cierta ocupación; siendo demasiado grande la distancia que de ellos me separaba para permitirme preguntar lo que ocurría, coloqué mis manos abiertas, los dedos extendidos sobre la cabeza; apenas hice este gesto, reparé en lo que tanto les ocupaba, pero esperé sin hablar, por ver si habían comprendido mi movimiento, y, efectivamente, les ví correr á mí gritando: «¿De qué se sorprende usted?»

Ignoro si este gesto es común á las distintas razas humanas, y he descuidado hacer investigaciones acerca de este punto. Se puede deducir que es innato y natural, por cuanto Laura Bridgman, cuando se siente estupefacta, «extiende los brazos y alza las manos estirando los dedos», dice Lieber; no es probable, en efecto, si se considera que la sorpresa es un sentimiento generalmente muy corto, que esta pobre mujer haya podido aprender ese gesto por medio del tacto, por perfecto que en ella sea tal sentido.

Huschke describe un gesto algo distinto, y, sin embargo, de naturaleza análoga, y que, dice, acompaña en ciertos individuos á la expresión de la sorpresa. Los individuos en cuestión permanecen derechos, las facciones tales como aquí han sido des-

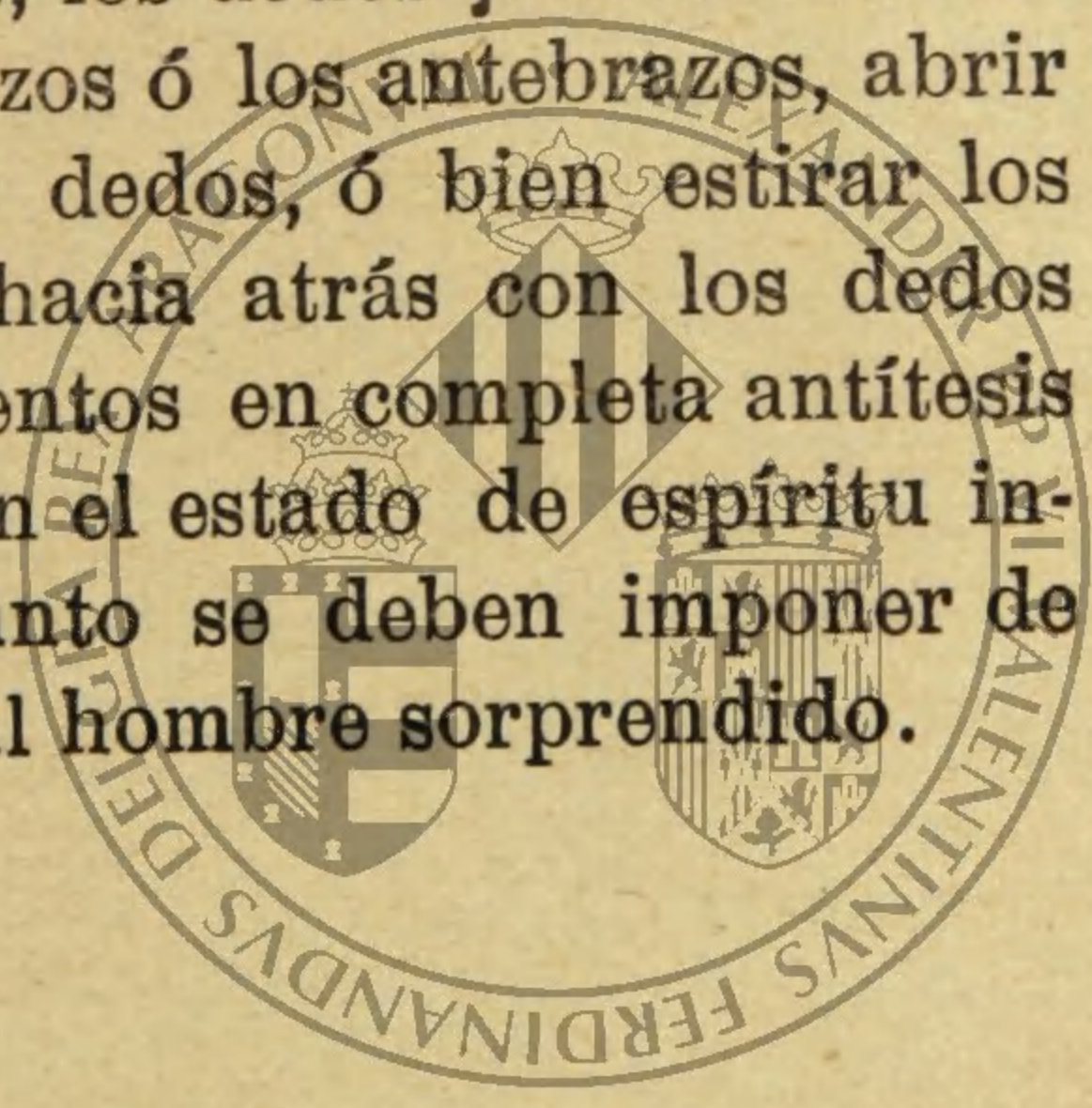




critas, pero extendiendo los brazos hacia atrás, y apartando los dedos unos de otros.

Nunca por mi parte observé ese gesto; sin embargo, Huschke tiene razón probablemente; porque, habiendo un amigo mío preguntado á otro hombre cómo expresaría una gran sorpresa, el interrogado se colocó en seguida en la mencionada posición.

Los diferentes gestos que preceden puédense explicar, en mi concepto, por el principio de la antítesis. Hemos visto que el hombre indignado alza la cabeza, se encoge de hombros, empuja sus codos hacia dentro, con frecuencia aprieta el puño, frunce las cejas y cierra la boca, mientras que la actitud del hombre impotente y resignado tiene una expresión inversa en todo á la precedente. Aquí nos encontramos ante una nueva aplicación del mismo principio. Un hombre en su estado de espíritu ordinario, no haciendo nada y no pensando en nada especialmente, por lo general deja que sus brazos descansen con libertad contra su costado, las manos semicerradas, los dedos juntos. Levantar bruscamente los brazos ó los antebrazos, abrir las manos, separar los dedos, ó bien estirar los brazos extendiéndolos hacia atrás con los dedos separados, son movimientos en completa antítesis con los que caracterizan el estado de espíritu indiferente, y que por tanto se deben imponer de un modo inconsciente al hombre sorprendido.



Con frecuencia la sorpresa va también acompañada del deseo de demostrarla de una manera manifiesta; las actitudes antes descritas son muy propias para llenar este objetivo.

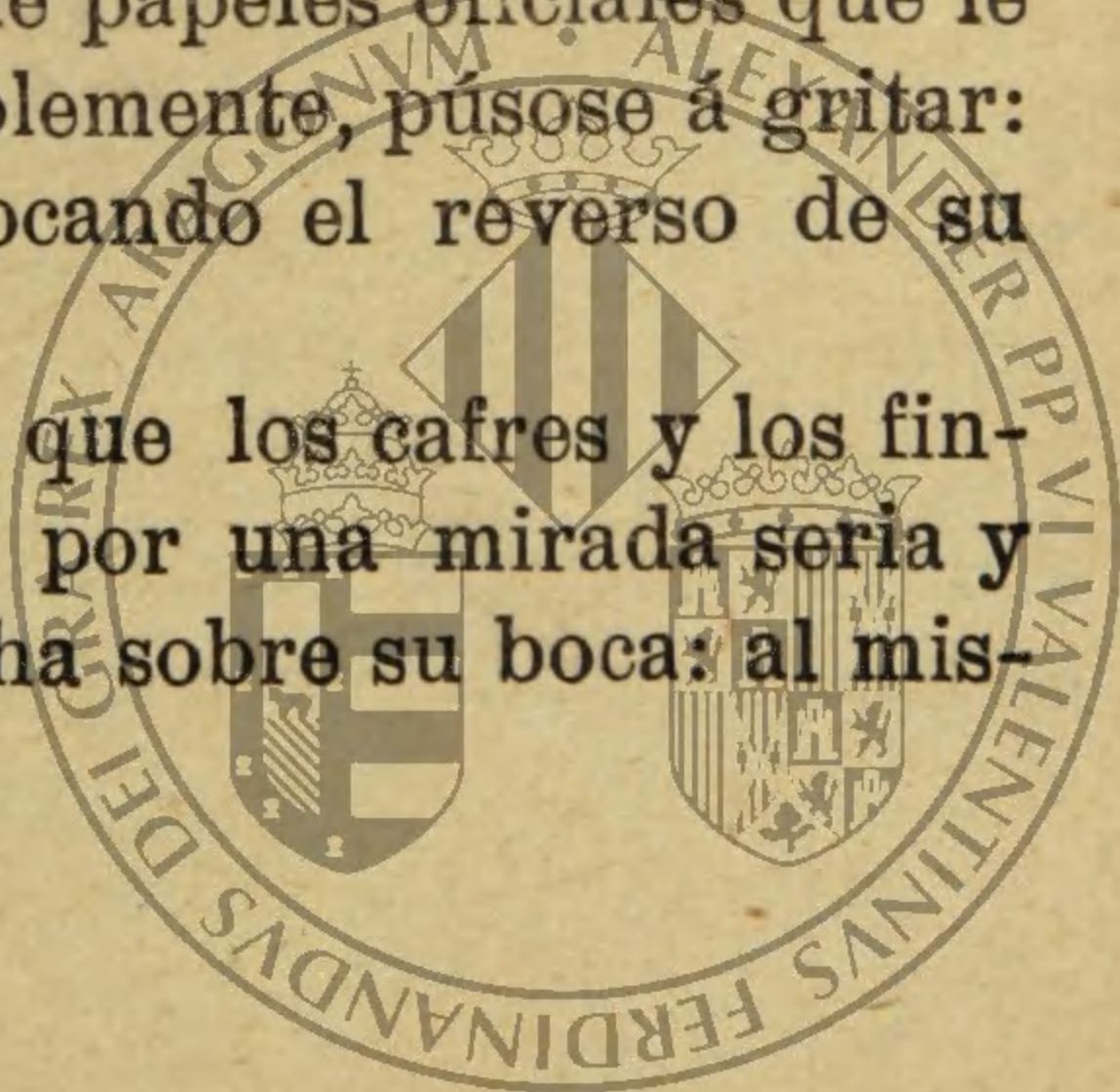
Se podría preguntar por qué la sorpresa y algunos otros estados de espíritu, pocos, son los únicos expresados por movimientos antitéticos.

Responderé que este principio no debió evidentemente desempeñar un gran papel en el caso de las emociones que, como el terror, el placer, el sufrimiento, la rabia, conducen naturalmente á ciertos actos y producen ciertos efectos determinados sobre el organismo; siendo todo el sistema afectado de antemano de un modo especial, estas emociones se encuentran ya así expresadas con la mayor claridad.

Hay otro gesto expresivo de sorpresa, del cual no me es posible proponer ninguna explicación; me refiero á aquel por el cual las manos se llevan á la boca ó á una parte cualquiera de la cabeza. Sin embargo, ha sido observado en tan gran número de razas humanas, que ha de tener un origen natural.

Habiendo introducido á un salvaje australiano en una habitación llena de papeles oficiales que le sorprendieron considerablemente, púsose á gritar: *¡Cluck! ¡cluck! ¡cluck!* colocando el reverso de su mano ante sus labios.

La señora Barber dice que los cafres y los fin-  
gos expresan la sorpresa por una mirada seria y colocando su mano derecha sobre su boca: al mis-



mo tiempo pronuncian la palabra *marwo*, que significa *maravilloso*.

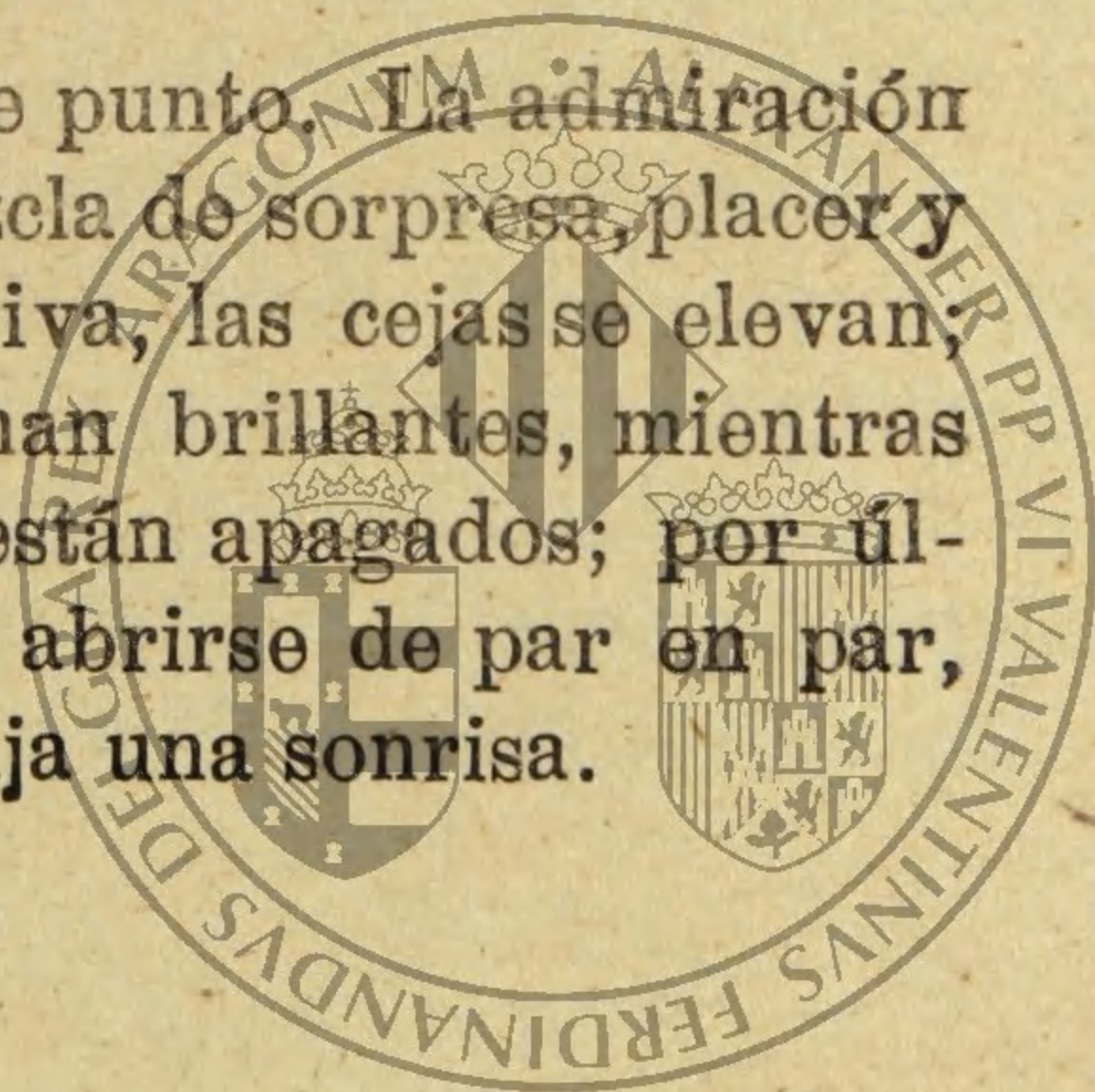
Parece que los bushmenes llevan la mano derecha al cuello, echando atrás la cabeza. El señor W. Reade ha observado á algunos negros de la costa occidental del Africa que expresaban la sorpresa dándose con la mano en la boca, y ha oído decir que ese es el gesto por el cual manifiestan generalmente esta emoción.

El capitán Speedy me hace saber que los abisiniños colocan su mano derecha sobre la frente, la palma dirigida hacia afuera. Por último, el señor W. Matthews, refiere que la señal convencional de la sorpresa, en las tribus salvajes de las regiones occidentales de los Estados Unidos, «consiste en llevar la mano semicerrada hacia la boca; al mismo tiempo, la cabeza se suele inclinar hacia adelante, y á veces se articulan palabras ó sordos gemidos.»

Catlin señala también este mismo gesto en los mandanes y otras varias tribus indias.

#### *Admiración.*

Poco diré acerca de este punto. La admiración parece consistir en una mezcla de sorpresa, placer y aprobación. Cuando es viva, las cejas se elevan; los ojos se abren y se tornan brillantes, mientras que en la simple sorpresa están apagados; por último, la boca, en lugar de abrirse de par en par, se abre ligeramente y dibuja una sonrisa.



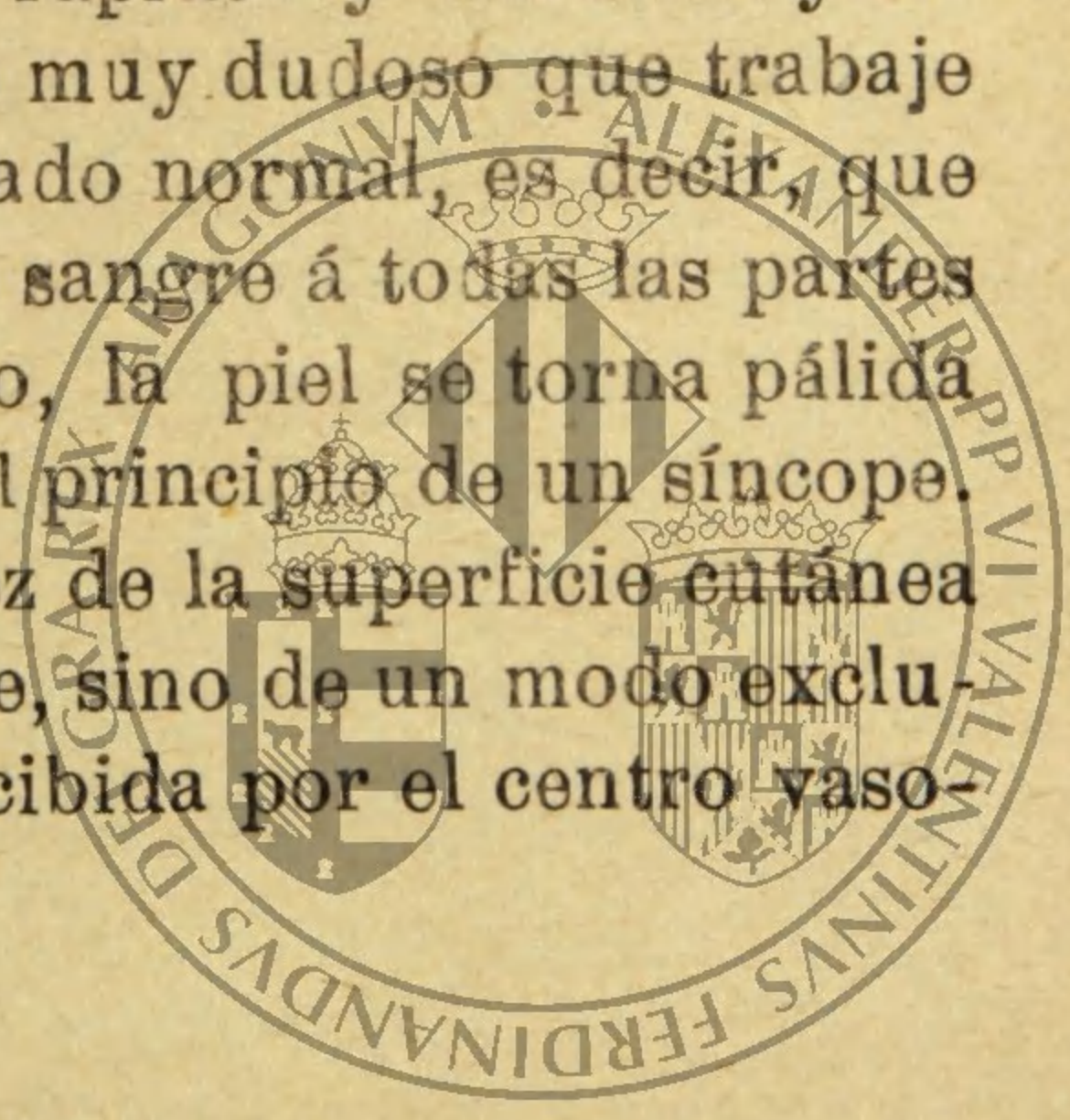
*Temor, terror.*

La palabra *fear* (espanto, temor) parece derivar etimológicamente de los términos que responden á las nociones de instantaneidad y de peligro, según H. Wodgwood; la de *terror* ha tenido asimismo por origen el temblor de las cuerdas vocales y de los miembros.

Empleo la palabra *terror* como sinónima de espanto extremo; sin embargo, algunos escritores piensan que debía ser reservada para el caso en que la imaginación interviene más particularmente.

El temor suele ir precedido de sorpresa; es, por otra parte, tan vecino de este último sentimiento, que despiertan instantáneamente, uno como otro, los sentidos de la vista y del oído. En ambos casos, los ojos y la boca se abren desmesuradamente, y las cejas se levantan. El hombre espantado queda al punto inmóvil como una estatua, conteniendo su aliento, ó bien se apelotona instintivamente, como temiendo ser visto.

El corazón late con rapidez y violencia y levanta el pecho; pero es muy dudoso que trabaje más ó menos que en estado normal, es decir, que envíe mayor cantidad de sangre á todas las partes del organismo; en efecto, la piel se torna pálida instantáneamente como al principio de un síncope. Sin embargo, esta palidez de la superficie cutánea es debida tal vez, en parte, sino de un modo exclusivo, á la impresión recibida por el centro vaso-



motor, que provoca la contracción de las pequeñas arterias de los tegumentos.

La impresionabilidad de la piel por el espanto intenso se manifiesta aún por el modo prodigioso é inexplicable de provocar esta emoción una inmediata transpiración.

Este fenómeno es tanto más notable cuanto que, en todo momento, la superficie cutánea está fría; de donde viene el término vulgar de *sudor frío*; ordinariamente, en efecto, las glándulas sudoríparas funcionan sobre todo cuando esta superficie está caliente. Los pelos se erizan, y los músculos superficiales tiemblan. A la vez que la circulación se turba, la respiración se precipita. Las glándulas salivares obran imperfectamente; la boca se seca, se abre y cierra á menudo.

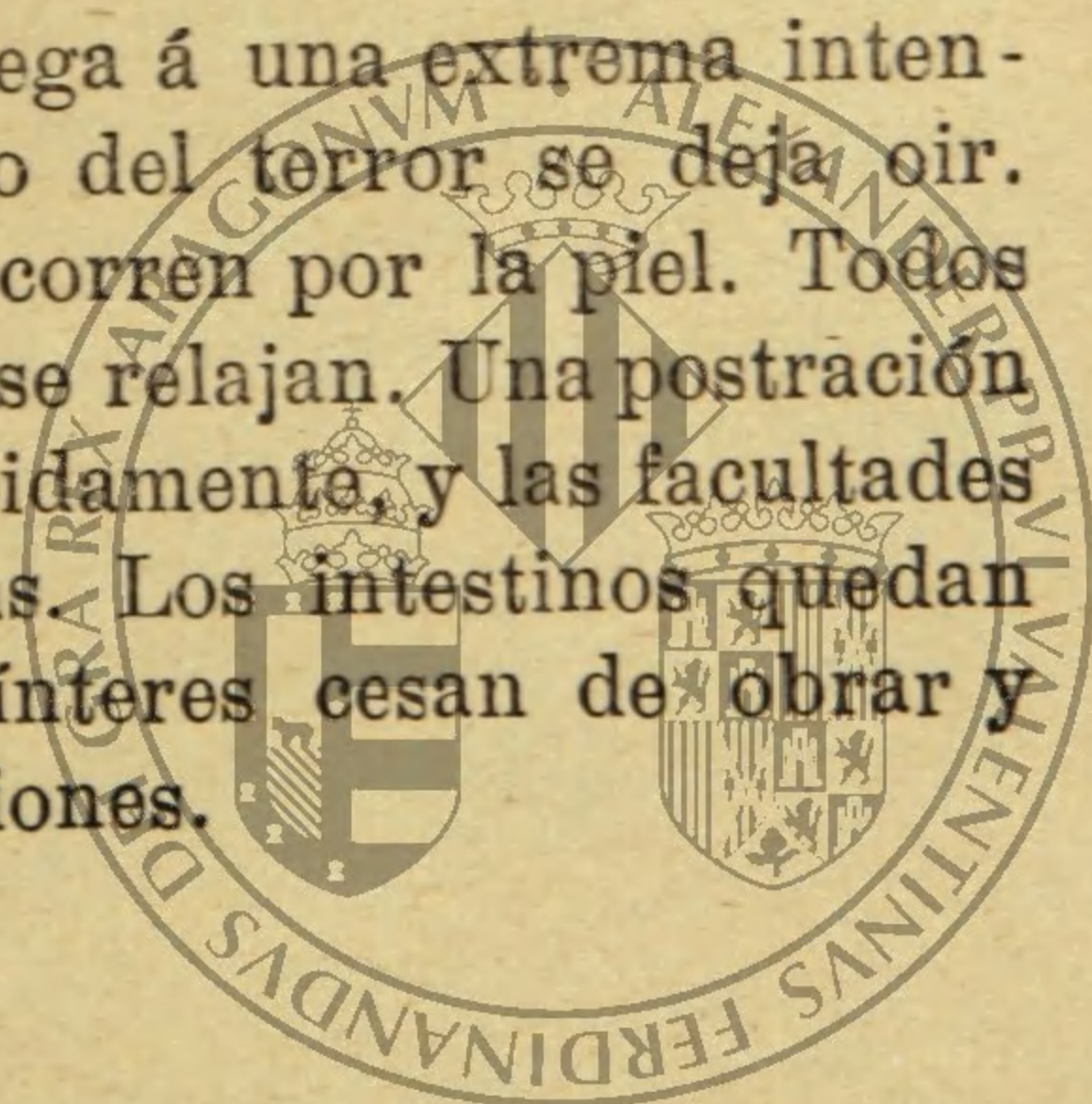
He observado también que un temblor ligero produce una disposición á bostezar. Uno de los síntomas más característicos del espanto es el temblor que se apodera de todos los músculos del cuerpo, y que se suele distinguir en primer lugar en los labios. Este temblor, así como la sequedad de la boca, altera la voz, que se torna ronca ó indistinta, ó desaparece completamente.

En el libro de Job hay una descripción notable y bien conocida del espanto.

Cuando el temor crece de un modo gradual hasta la angustia del terror, encontramos, como en todas las emociones violentas, múltiples fenómenos. El corazón late tumultuosamente; otras

veces cesa de contraerse, y sobreviene el desfallecimiento; las alas de la nariz se dilatan en extremo; «se produce un movimiento convulsivo de los labios, un temblor de las mejillas, que se hundén. una contracción dolorosa de la garganta», dice Sir C. Bell; los ojos descubiertos y salientes son clavados en el objeto que provoca el terror, ó bien van incesantemente de un lado á otro. Las pupilas son, según parece, prodigiosamente dilatadas. Todos los músculos del cuerpo se tornan rígidos, ó son presa de convulsiones. Las manos se cierran y se abren alternativamente, á menudo con bruscos movimientos. Los brazos son impulsados á veces hacia adelante, como para apartar cualquier peligro horrible; ó bien se levantan tumultuosamente por encima de la cabeza. El reverendo señor Haggennaner ha observado este último gesto en un australiano aterrado. En otros casos prodúcese una tendencia súbita é invencible de huir á todo escape; tan fuerte es esta tendencia que se ve á los mejores soldados ceder á ella y dejarse llevar por un pánico súbito.

Cuando el espanto llega á una extrema intensidad, el espantoso grito del terror se deja oír. Gruesas gotas de sudor corren por la piel. Todos los músculos del cuerpo se relajan. Una postración completa sobreviene rápidamente, y las facultades mentales son suspendidas. Los intestinos quedan impresionados. Los esfínteres cesan de obrar y dejan escapar las excreciones.



El doctor Crichton Browne me ha comunicado un relato tan sorprendente de un espanto intenso, experimentado por una mujer alienada, de treinta y cinco años, que no puedo menos de reproducirlo. Cuando sus accesos la atacan, exclama: «¡Aquí está el infierno! ¡Aquí está la mujer negra! Imposible huir!» Y así sucesivamente. Al mismo tiempo, pasa alternativamente de un temblor general á grandes convulsiones. Llega un instante en que cierra las manos y extiende los brazos semidoblados hacia adelante, en una actitud rígida; luego se encorva bruscamente hacia adelante; se inclina con rapidez á derecha é izquierda, pásase los dedos por los cabellos, se lleva al cuello las manos y trata de desgarrar sus vestidos. Los músculos esterno-cleido-mastoideos (que inclinan la cabeza sobre el pecho) ofrécese muy salientes, como entumecidos, y la piel de la región anterior del cuello se llena de arrugas profundas. La cabellera, cortada al rape detrás de la cabeza y alisada en el estado normal, se eriza, mientras que las manos juegan con la que cubre la parte anterior. La fisonomía expresa una angustia extrema del espíritu. La piel se pone encarnada en el rostro y en el cuello, hasta las clavículas, y las venas de la frente y del cuello sobresalen como gruesos cordones. El labio inferior se baja, á veces se dobla hacia afuera. La boca permanece entreabierta; la mandíbula inferior es impulsada hacia adelante. Las mejillas se arrugan, llenándose de líneas curvas que se ex-

tienden de las alas de la nariz á los extremos de la boca. Las mismas fosas nasales se levantan y se dilatan. Los ojos se abren desmesuradamente, y por encima de ellos la piel parece entumecida; las pupilas se dilatan. La frente se ve cubierta de arrugas transversales; hacia el extremo interno de las cejas, presenta surcos profundos y divergentes, debidos á la contracción enérgica y persistente de los músculos de las mismas.

El señor Bell ha descrito también una escena de angustia, de terror y desesperación, de la cual fuera testigo en Turín, en un asesino á quien se conducía al cadalso.

Por mi parte sólo citaré un caso, relativo á un hombre completamente abatido por el terror:

Un tunante, dos veces asesino, fué llevado á un hospital, porque se creyó infundadamente que estaba envenenado. El doctor W. Ogle le examinó con cuidado al día siguiente por la mañana, en el momento en que la policía se presentó á detenerle y apoderarse de él. Su palidez era extremada y su postración tan grande, que con trabajo podía vestirse. Su piel transpiraba; sus párpados estaban tan bien agachados y su cabeza tan inclinada, que era imposible mirar sus ojos. Su mandíbula inferior pendía. Ningún músculo del rostro estaba contraído, y el doctor Ogle asegura casi que sus cabellos no se habían erizado, porque observándole de cerca, reconoció que parecían haber sido teñidos, probablemente á fin de disfrazarse.



Llegamos á la expresión del temor en las diversas razas humanas.

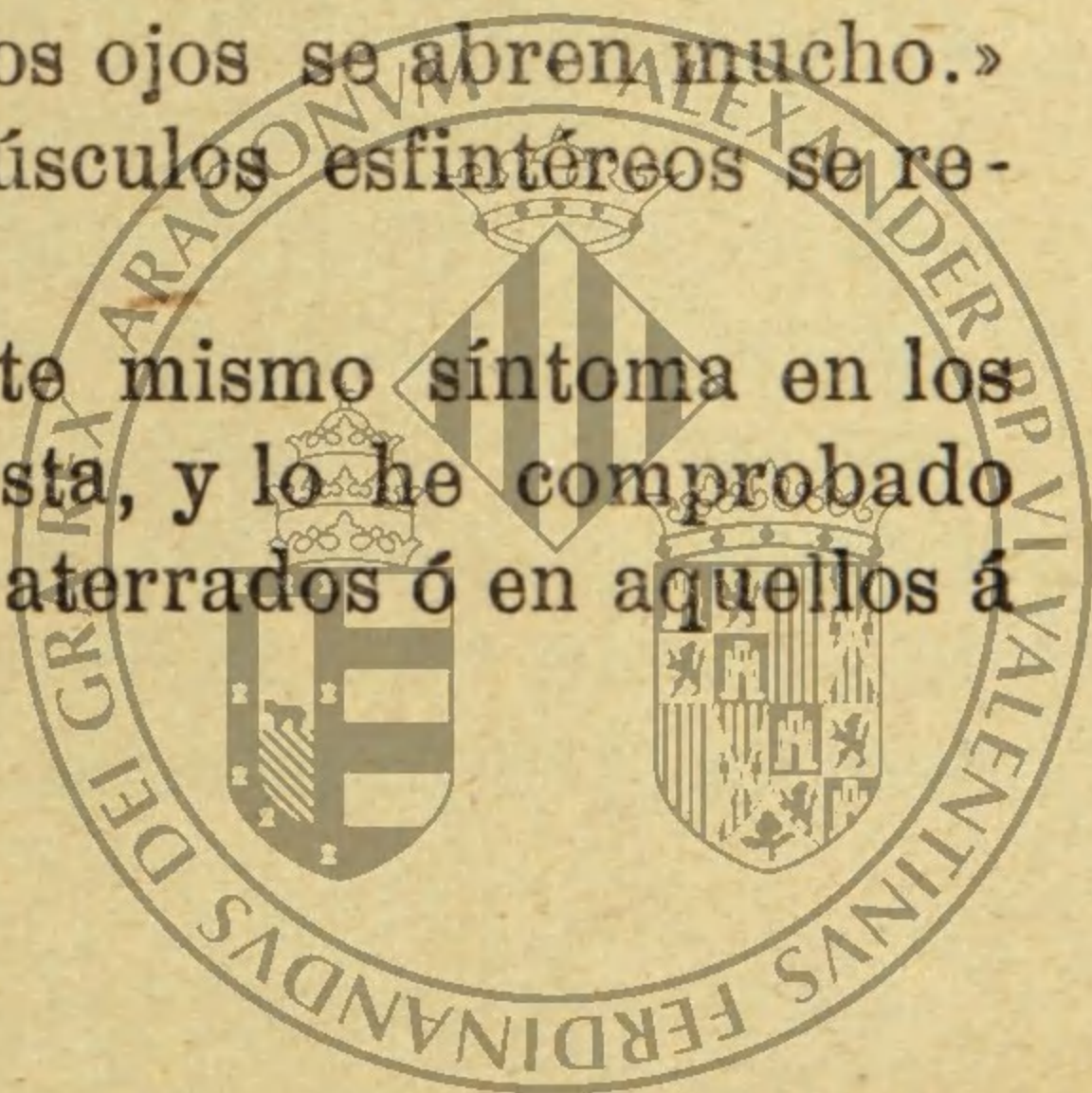
Las personas que han contestado á mis preguntas, están de acuerdo en decir que las señales de esta emoción son en todas partes las mismas que en los europeos. Se manifiestan de un modo excesivo en los indios y en los indígenas de Ceylán. El señor Geach ha visto á algunos malayos aterrados ponerse pálidos y temblar; el señor Brongh Smith refiere que un natural australiano, «hallándose un día en extremo asustado, cambió de color y tomó un tinte análogo á la palidez, en la medida que nos la explicamos en un hombre negro.» El señor Dyson Lacy ha visto un espanto, manifestado en un australiano por un temblor nervioso de los labios y por la aparición de gotas de sudor en la piel.

Gran número de pueblos salvajes no reprimen las señales del temor tanto como los europeos, y con frecuencia se les ve temblar violentamente.

«En los cafres, dice Gaika, el temblor del cuerpo es muy marcado, y los ojos se abren mucho.»

En los salvajes, los músculos esfintéreos se relajan con frecuencia.

Se puede observar este mismo síntoma en los perros, cuando se les asusta, y lo he comprobado igualmente en los monos aterrados ó en aquellos á quienes se daba caza.



*Erizamiento de los cabellos.*

Algunas de las señales del espanto merecen un estudio algo más profundo que las otras. Los poetas hablan continuamente de los cabellos erizados; Bruto dice á la sombra de César: «Hielas mi sangre y haces que se ericen mis cabellos.» Después del asesinato de Gloucester, el cardenal Beaufort, exclama: «Peina ya sus cabellos; mira, mira cómo se erizan en su cabeza.»

Como no estaba seguro de que los autores de ficciones no hubiesen aplicado al hombre lo que habían frecuentemente observado en los animales, pedí al doctor Crichton Browne algunos datos acerca de los alienados.

Me respondió que con frecuencia había visto erizarse en éstos el cabello bajo la influencia de un terror extremo y súbito. Por ejemplo, una mujer loca, á la cual hay necesidad de aplicar con frecuencia inyecciones subcutáneas de morfina, teme mucho esta operación, muy poco dolorosa por otra parte, porque está persuadida de que se introduce en su sistema un veneno que va á reblandecer sus huesos y á convertir sus carnes en polvo. Se pone pálida como la muerte; sus miembros son sacudidos por una especie de espasmo tetánico, y su cabellera se eriza en parte en la anterior de la cabeza.

El doctor Browne hace observar, además, que la erección de los cabellos tan común en los alienados, no va siempre asociada al terror.

Este fenómeno se ve principalmente en los in-

individuos afectados de manía crónica, que sin cesar tienen ideas extravagantes y forman proyectos de suicidio; es principalmente durante el paroxismo de sus accesos cuando el erizamiento resulta más notable.

El hecho de la erección de los cabellos, bajo la doble influencia de la rabia y del espanto, está perfectamente de acuerdo con lo que hemos visto á propósito de los animales.

El doctor Browne cita muchos ejemplos en apoyo de esto; así, en un individuo que actualmente se encuentra en el Asilo, antes de la vuelta de cada acceso de manía, «los cabellos se erizan sobre su frente como la crin de un potro de Shetland.» El estado extraordinario de la cabellera, en los alienados, es debido, no sólo á su erizamiento, sino también á su sequedad y su dureza, unidas á la falta de acción de las glándulas subcutáneas.

El doctor Buckmill ha dicho que el lunático «es lunático hasta la punta de los dedos»; hubiera podido añadir que á menudo lo es hasta el extremo de cada uno de sus cabellos.

El doctor Browne cita el hecho siguiente, como confirmación empírica de la relación que existe en los alienados entre el estado de la cabellera y el estado del espíritu:

Un médico cuidaba á una enferma atacada de melancolía y afectada de un miedo horrible á la muerte, tanto de ella como de su marido y de sus hijos. Pues bien, la víspera misma del día en que

recibiera mi carta, la mujer de este médico le había dicho:

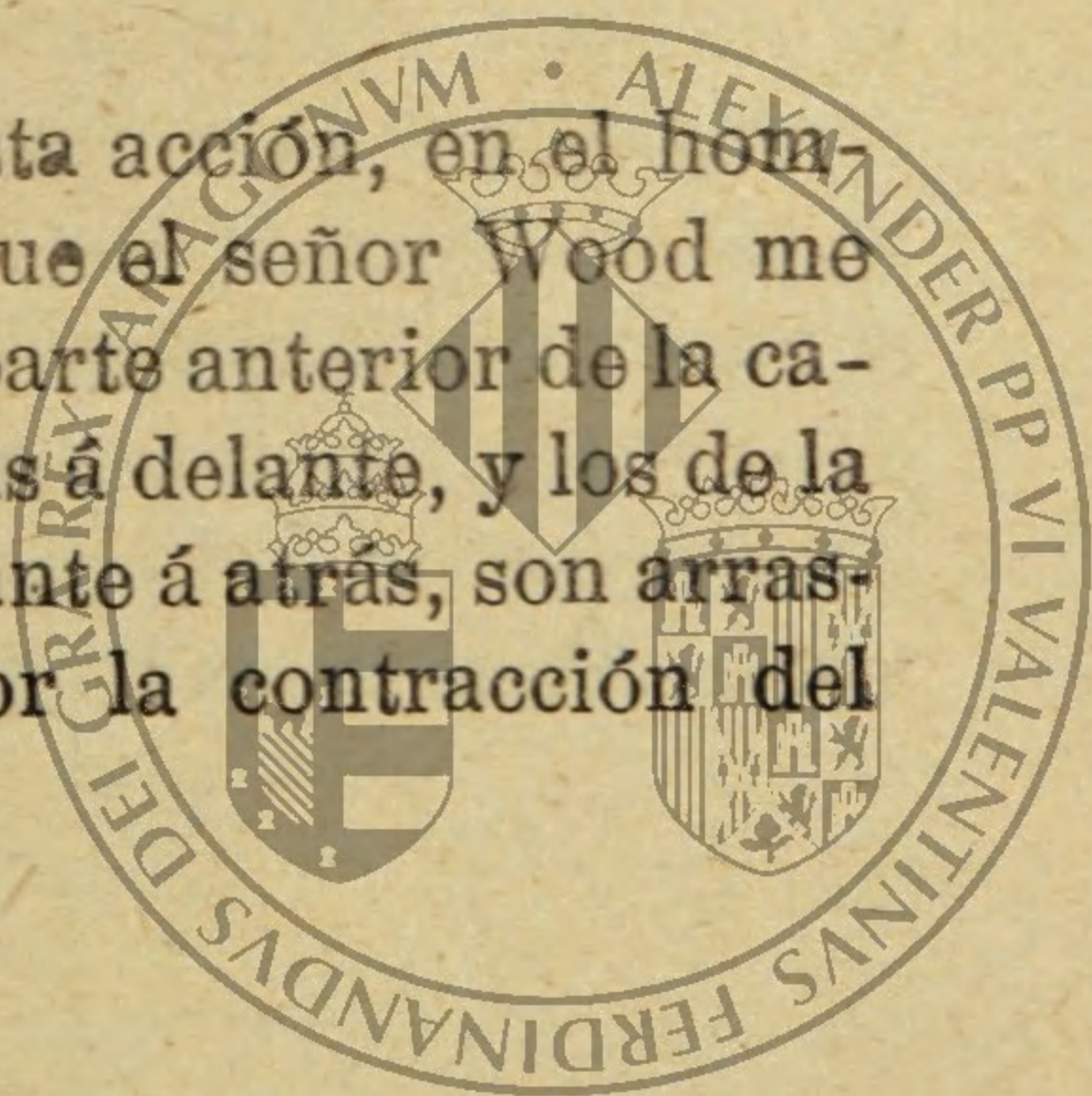
«Me parece que la señora de \*\*\* estará buena muy pronto, porque su cabellera se torna suave; he observado que nuestros enfermos están mejor cuando sus cabellos cesan de ser rudos y rebeldes al peine.»

El doctor Browne atribuye el estado persistente de rudeza de los cabellos en muchos alienados, en parte á la turbación que afecta constantemente más ó menos su espíritu, y en parte á la influencia de la costumbre, es decir, al erizamiento que se produce á menudo y con gran fuerza durante sus frecuentes accesos.

En los enfermos en los cuales este síntoma es muy marcado, la enfermedad es generalmente incurable y mortal; en aquellos en quienes es moderado, la cabellera vuelve á su suavidad normal en cuanto la afección mental queda curada.

En uno de los capítulos precedentes hemos visto que el pelo se eriza en los animales por la contracción de los pequeños músculos lisos, involuntarios, que se adhieren á cada uno de los folículos.

Independientemente de esta acción, en el hombre, según las experiencias que el señor Wood me comunica, los cabellos de la parte anterior de la cabeza que se implantan de atrás á delante, y los de la nuca que se implantan de delante á atrás, son arrastrados en sentido inverso por la contracción del



occipitofrontal ó músculo del cuero cabelludo. Así es que este músculo parece contribuir á producir el erizamiento de los cabellos en el hombre, de igual modo que el músculo análogo, el *pauniculus carnosus*, ayuda á la erección de las púas en el lomo de ciertos animales, y hasta desempeña el papel principal en este fenómeno.

*Contracción del músculo cutáneo.*

Extiéndese este músculo sobre las partes laterales del cuello; llega un poco más abajo de las clavículas, y sube hasta la parte inferior de las mejillas.

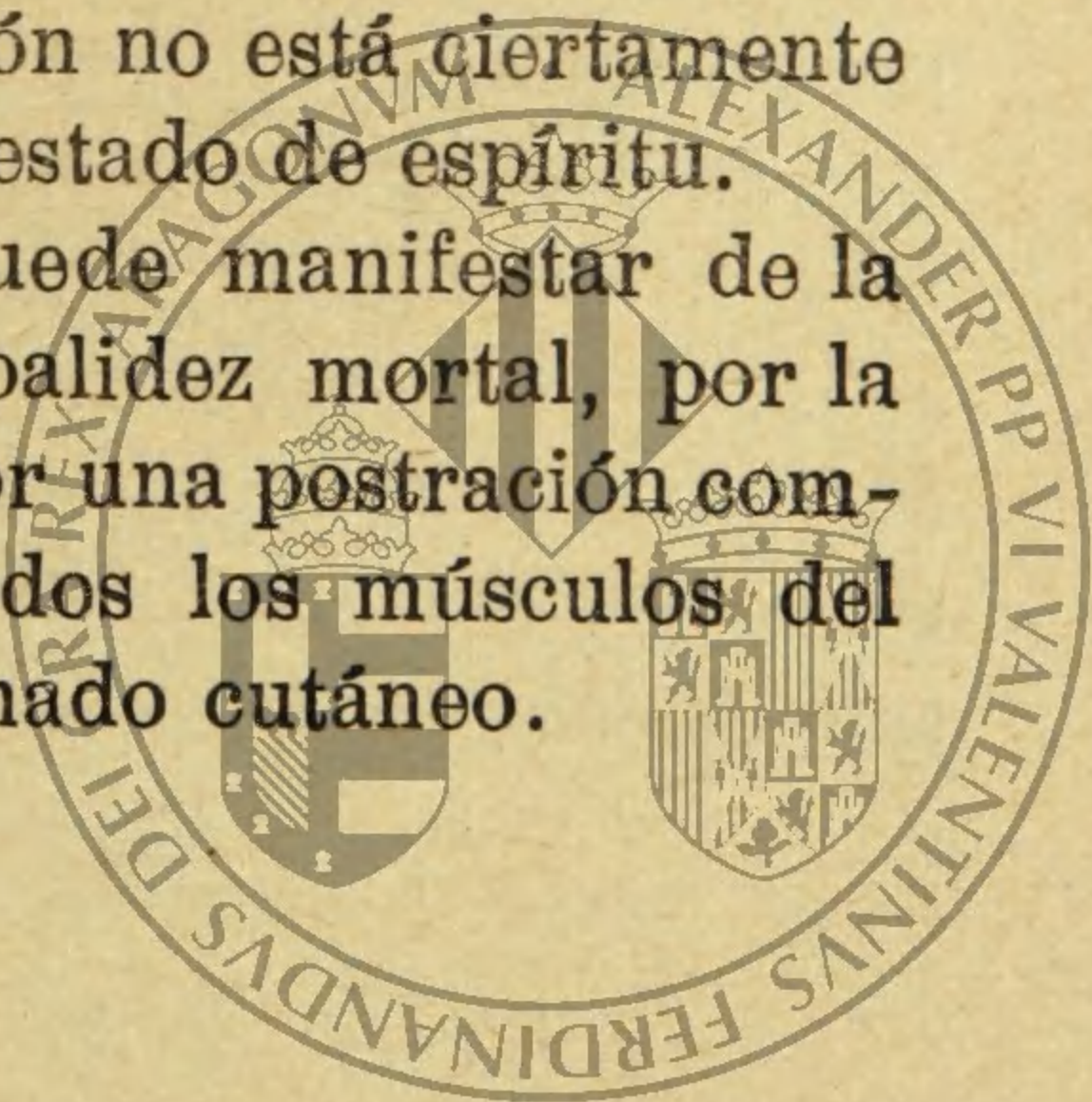
Se ha dicho á veces que el músculo cutáneo no se halla sometido al imperio de la voluntad; sin embargo, pídase á cualquiera que impulse los extremos de su boca atrás y hacia abajo con gran fuerza; casi siempre hará obrar este músculo. He oído hablar de un individuo que podía hacerle entrar en acción á su gusto de un solo lado.

Sir C. Bell y otros autores, han establecido que este músculo se contrae fuertemente bajo la influencia del espanto; el doctor Duchenne le atribuye tanta importancia en la expresión de esta emoción, que le llama el *músculo del espanto*. Admite, no obstante, que su contracción es inexpressiva si no va asociada á la de los músculos que abren desmesuradamente los ojos y la boca. Ha publicado una fotografía del mismo viejo, de que varias veces hemos hablado, con las cejas muy levantadas,

la boca abierta y el músculo cutáneo contraído, todo por medio de la electricidad. He enseñado esta fotografía á veinticuatro personas, preguntándolas, sin ninguna explicación, qué expresión parecía retratar, y veinte han respondido inmediatamente: *espanto intenso, horror*; tres han dicho: *pena*, y una: *malestar extremo*. El doctor Duchenne ha dado otra fotografía del mismo anciano con el músculo cutáneo contraído, la boca y los ojos muy abiertos y con las cejas oblicuas por medio del galvanismo. Enseñado el original á quince personas, doce han respondido: *terror ú horror*, y tres: *angustia ó sufrimiento grande*. La expresión producida de esta última forma es en verdad sorprendente; la oblicuidad de las cejas agrega la apariencia de un gran dolor intelectual.

Después de estos ejemplos y después del estudio de las otras fotografías publicadas por el doctor Duchenne, con las observaciones que las acompañan, no se puede dudar, en mi concepto, de que la contracción del músculo cutáneo importa mucho á la expresión del espanto. Sin embargo, no debemos darle la denominación de «músculo del espanto», porque su contracción no está ciertamente ligada por necesidad á este estado de espíritu.

Un extremo terror se puede manifestar de la manera más clara por una palidez mortal, por la transpiración de la piel y por una postración completa, estando relajados todos los músculos del cuerpo, comprendido el llamado cutáneo.



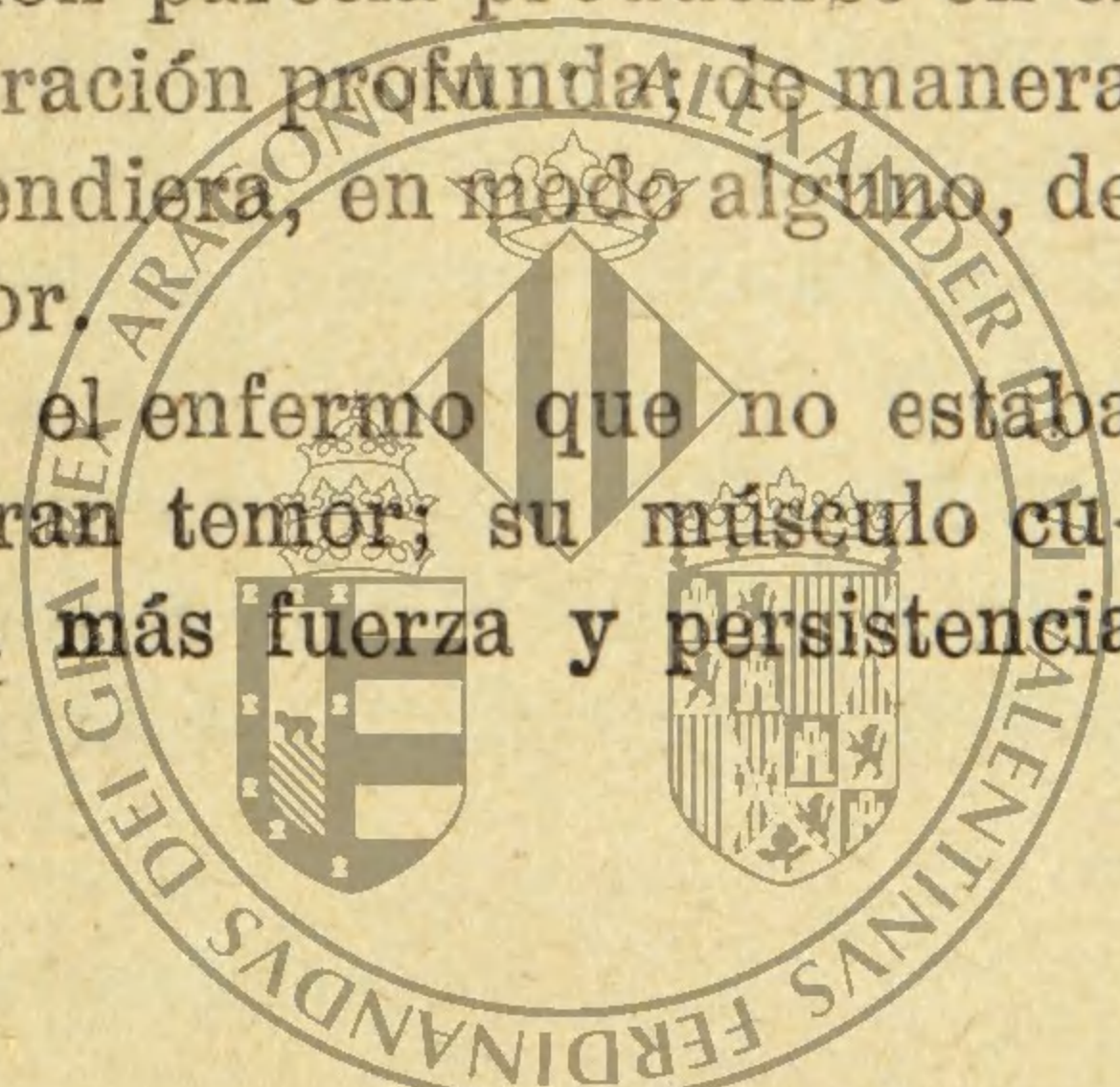
El doctor Browne, que ha visto á menudo en los alienados á ese músculo temblar y contraerse, no ha podido, no obstante, ligar su acción á ninguna emoción por ellos experimentada; y sin embargo, ha estudiado con un cuidado especial á los enfermos afectados de un gran temor.

El señor Nicol ha observado, por el contrario, tres casos, en los cuales, ese músculo parecía contraído de una manera más ó menos permanente, bajo la influencia de la melancolía, asociada á un miedo intenso; mas, en uno de estos casos, varios músculos del cuello y de la cabeza estaban también sujetos á contracciones espasmódicas.

El doctor W. Ogle, ha observado, á petición mía, en uno de los hospitales de Londres, á una veintena de enfermos, en el momento en que iba á sometérselos á la anestesia por el cloroformo para operarles.

Tenían algún temblor, mas no manifestaban un terror grande. Sólo en cuatro casos, el músculo cutáneo se contrajo visiblemente, y no empezaba á contraerse, sino cuando los enfermos comenzaban á gritar. Esta contracción parecía producirse en el momento de cada inspiración profunda, de manera que es dudoso que dependiera, en modo alguno, de un sentimiento de temor.

En un quinto caso, el enfermo que no estaba cloroformizado tenía gran temor; su músculo cutáneo se contraía con más fuerza y persistencia que en los otros.



Pero, aun aquí, cabe la duda; porque el señor Ogle vió á este músculo, que parecía normalmente desarrollado, contraerse en el momento en que el paciente alzó la cabeza de sobre la almohada, una vez concluída la operación.

Viéndome sumamente embarazado para decidir cómo el temor podía tener una acción, en muchos casos, sobre un músculo superficial del cuello, me dirigí á las numerosas y muy amables personas que han tenido la bondad de escribirme, para obtener datos acerca de la contracción de este músculo en otras circunstancias.

Superfluo sería reproducir aquí todas las contestaciones que he recibido, y que demuestran que dicho músculo obra á menudo de un modo distinto y en diversos grados, en circunstancias numerosas y variadas. Se contrae violentamente en la hidrofobia, y con alguna energía menos en el trismo; á veces también, de un modo marcado, durante la insensibilidad producida por el cloroformo.

El doctor Ogle ha observado á dos enfermos del sexo masculino, que experimentaban tal dificultad para respirar, que fué menester abrirles la tráquea; en uno y otro, el músculo cutáneo estaba fuertemente contraído. Uno de estos individuos oyó la conversación de los cirujanos que le rodeaban, y cuando pudo hablar declaró que no había tenido miedo.

En otros casos de impedimento muy grande de la respiración, en los cuales no se recurrió á la



traqueotomía—casos observados por los doctores Ogle y Langstaff.—el músculo cutáneo no estaba contraído.

El señor J. Wood, que con tanta atención ha estudiado, como se ve por sus diversas publicaciones, los músculos del cuerpo humano, ha visto á menudo al músculo cutáneo obrar en el vómito, las náuseas, el disgusto; le ha visto contraerse también, en los adultos y en los niños, bajo la influencia del furor, por ejemplo en unas mujeres irlandesas que disputaban y se provocaban con gestos de cólera. El fenómeno obedecía tal vez, en este caso, al tono agudo y chillón de su voz irritada; conozco efectivamente á una señora, excelente cantante, que contrae su músculo cutáneo en la emisión de ciertas notas elevadas. Y he observado el mismo hecho en un joven, cuando arranca ciertas notas á su flauta.

El señor J. Wood me comunica que ha encontrado el músculo cutáneo más desarrollado en las personas que tienen el cuello delgado y los hombros anchos y que, en las familias en que estos caracteres son hereditarios, su desarrollo va unido habitualmente á un poder mayor de la voluntad sobre su análogo el occipito-frontal, que mueve el cuero cabelludo.

Ninguno de los hechos precedentes parece verter una luz cualquiera acerca de la acción del espanto sobre el músculo cutáneo; más lo contrario sucede, yo así lo creo, en los que voy á referir.

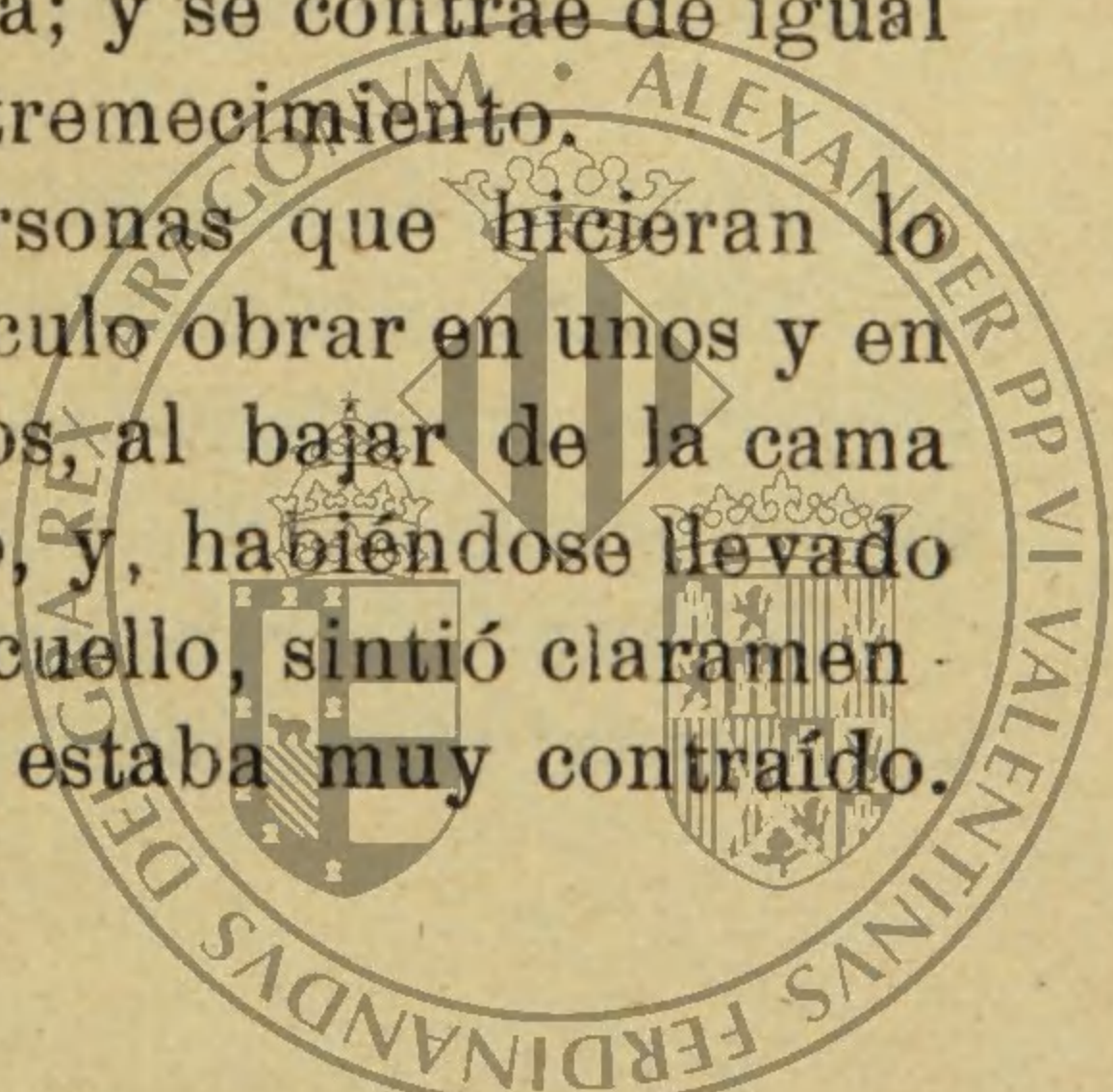
El individuo de que he hablado, y que puede obrar á capricho sobre este músculo, de un lado solamente, lo contrae sin duda de ambas partes cuando se estremece de sorpresa.

Por diversas pruebas he demostrado ya que este músculo obra á veces, tal vez con el fin de abrir de par en par la boca, cuando la respiración es dificultada por cualquier enfermedad, ó bien durante la profunda inspiración de los accesos de gritos en una operación.

Pues bien, cuando una persona se estremece ante cualquier cosa imprevista, ó ante cualquier súbito ruido, comienza por respirar profundamente; así es cómo la contracción del músculo cutáneo ha podido asociarse al sentimiento del espanto.

Sin embargo, hay, según creo, un lazo más eficaz entre los dos fenómenos. La inversión de una sensación de temor ó la idea de una cosa horrible provocan estremecimiento ordinariamente. Me he sorprendido á mí mismo experimentando un ligero temblor ante cualquier pensamiento penoso, durante el cual notaba en tal caso claramente que mi músculo cutáneo se contraía; y se contrae de igual modo cuando simulo un estremecimiento.

He rogado á varias personas que hicieran lo propio, y he visto ese músculo obrar en unos y en otros no. Uno de mis hijos, al bajar de la cama cierto día, temblaba de frío, y, habiéndose llevado por casualidad la mano al cuello, sintió claramente que su músculo cutáneo estaba muy contraído.



Se estremeció voluntariamente, como lo había hecho en otras ocasiones; pero dicho músculo no fué ya afectado.

El señor J. Wood ha observado asimismo muchas veces la contracción de este músculo en enfermos á quienes se desnudaba para examinarles, y que no estaban asustados, sino que temblaban de frío.

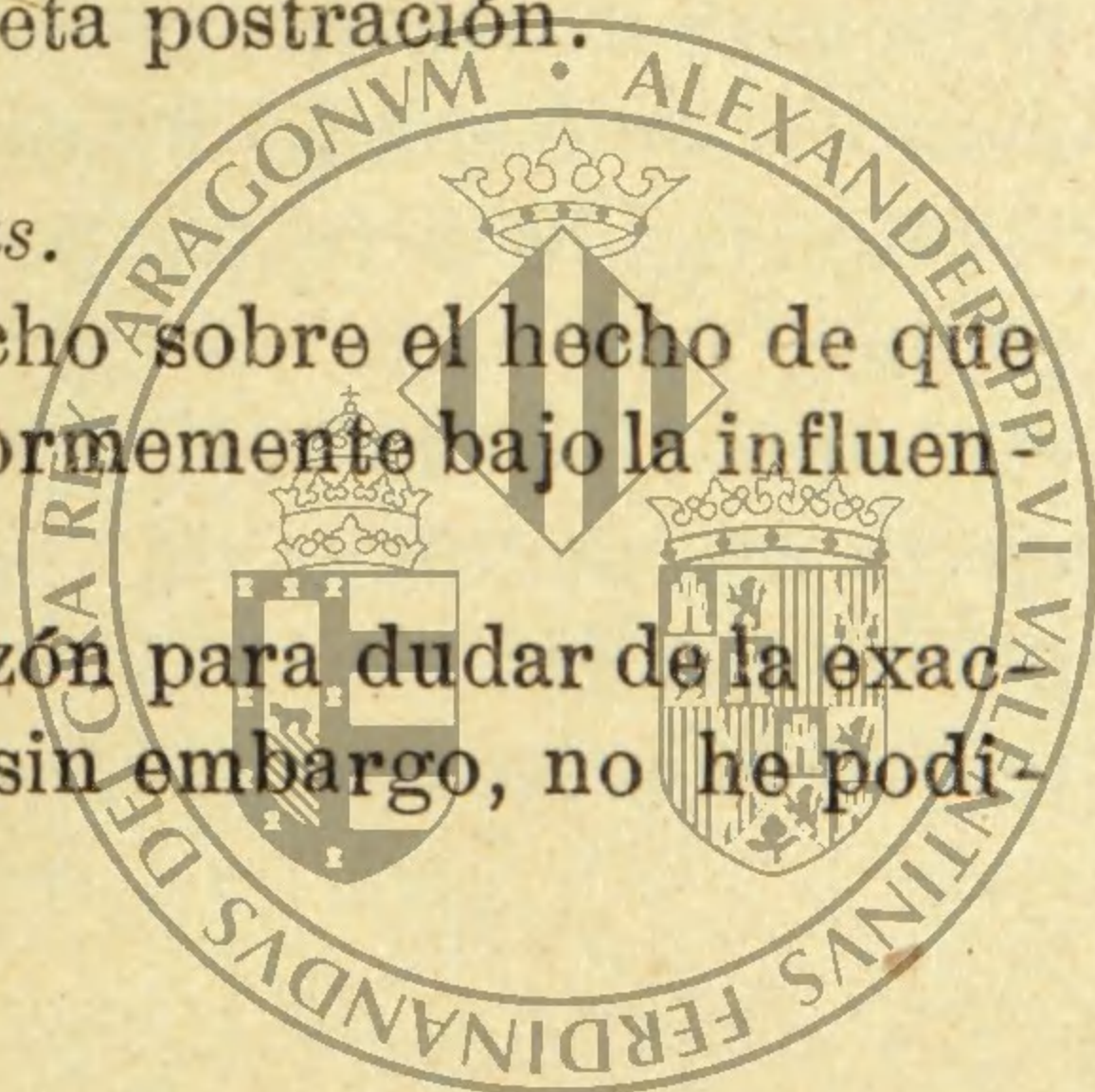
Desgraciadamente no he podido poner en claro si entra en acción cuando el cuerpo entero tiembla, como en el período álgido de un acceso de fiebre. Así, puesto que el músculo cutáneo se contrae frecuentemente durante el estremecimiento, y puesto que un estremecimiento ó un temblor suele acompañar los comienzos de una sensación de espanto, me parece que hay entonces una sucesión de fenómenos que puede explicarnos la contracción de ese músculo bajo la influencia de ese último sentimiento.

Sin embargo, esta contracción no acompaña invariablemente al temor; porque tal vez no se produzca nunca bajo la influencia del extremo terror que trae una completa postración.

*Dilatación de las pupilas.*

Gratiolet insiste mucho sobre el hecho de que las pupilas se dilaten enormemente bajo la influencia del terror.

No tengo ninguna razón para dudar de la exactitud de tal afirmación; sin embargo, no he podi-



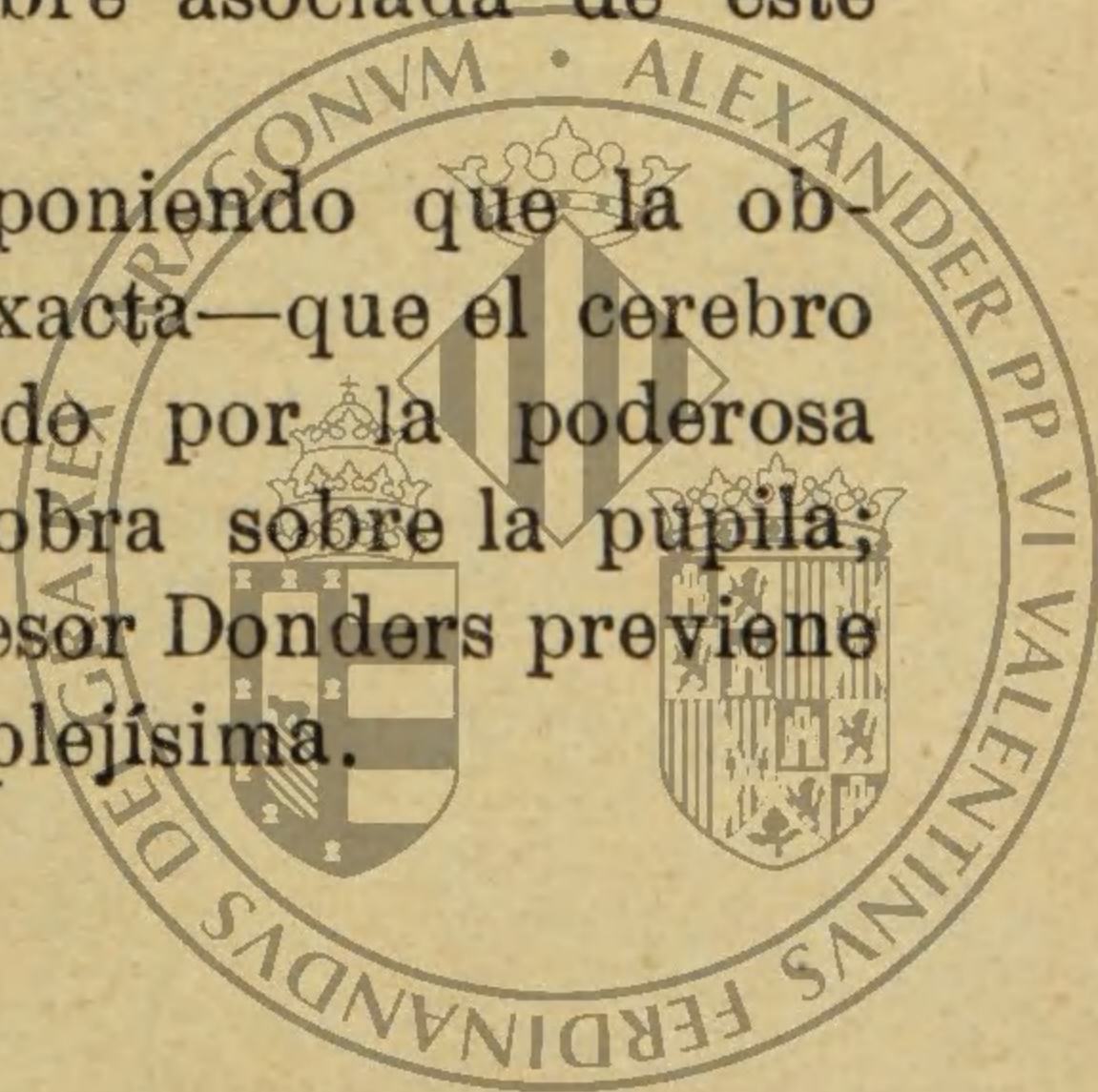
do hallar ni una prueba que la confirme sino en el solo caso, citado ya, de una mujer loca, afectada de un gran espanto.

Cuando los novelistas hablan de los ojos muy dilatados, presumo que quieren hablar de los párpados.

En los papagayos, según Munzo, el iris es impresionado por los sentimientos, independientemente de la influencia de la luz; pero el profesor Donders me informa de que á menudo ha observado en la pupila de estas aves movimientos que cree deben atribuirse á los efectos de la acomodación á diversas distancias; así es cómo, en nosotros, las pupilas se contraen cuando nuestros ojos convergen para ver de cerca.

Gratiolet hace observar que las pupilas dilatadas dan al ojo la misma apariencia que presenta en una profunda obscuridad; pues bien, es cierto que el espanto ha sido provocado á menudo en el hombre en la misma obscuridad; no lo suficiente, sin embargo, ni bastante exclusivamente, para que este hecho pueda explicar el nacimiento y la persistencia de una costumbre asociada de este género.

Parece más probable—suponiendo que la observación de Gratiolet sea exacta—que el cerebro es directamente impresionado por la poderosa emoción del temor, y que obra sobre la pupila; sin embargo, de que el profesor Donders previene que es esa una cuestión complejísima.



Puedo añadir, dando tal vez nueva luz sobre este asunto, que el doctor Fyffe, del hospital Netley, ha observado, en dos enfermos, que las pupilas estaban claramente dilatadas durante el período álgido de un acceso de fiebre.

El profesor Donders ha observado asimismo, con frecuencia, la dilatación de la pupila en los comienzos del desvanecimiento.

*Horror.*

El estado de espíritu expresado por esta palabra, supone el terror y, en ciertos casos, estos dos términos son casi sinónimos. Muchos infelices debieron sentir, antes del maravilloso descubrimiento del cloroformo, un profundo horror ante la idea de una operación quirúrgica que debían sufrir.

Cuando se teme, cuando se odia á un individuo, se siente, según la expresión de Milton, cierto horror por él. La vista de alguien, de un niño por ejemplo, expuesto á un peligro inminente, nos inspira horror. Hay en la actualidad muy pocas personas en las cuales este sentimiento no se manifestaría con la mayor intensidad si vieran á un hombre sometido á la tortura ó próximo á sufrirla. En casos de este género, no corremos, sin duda, ningún peligro; mas, por el poder de la imaginación y de la simpatía, nos ponemos en el lugar del paciente, y experimentamos algo que se asemeja al temor.

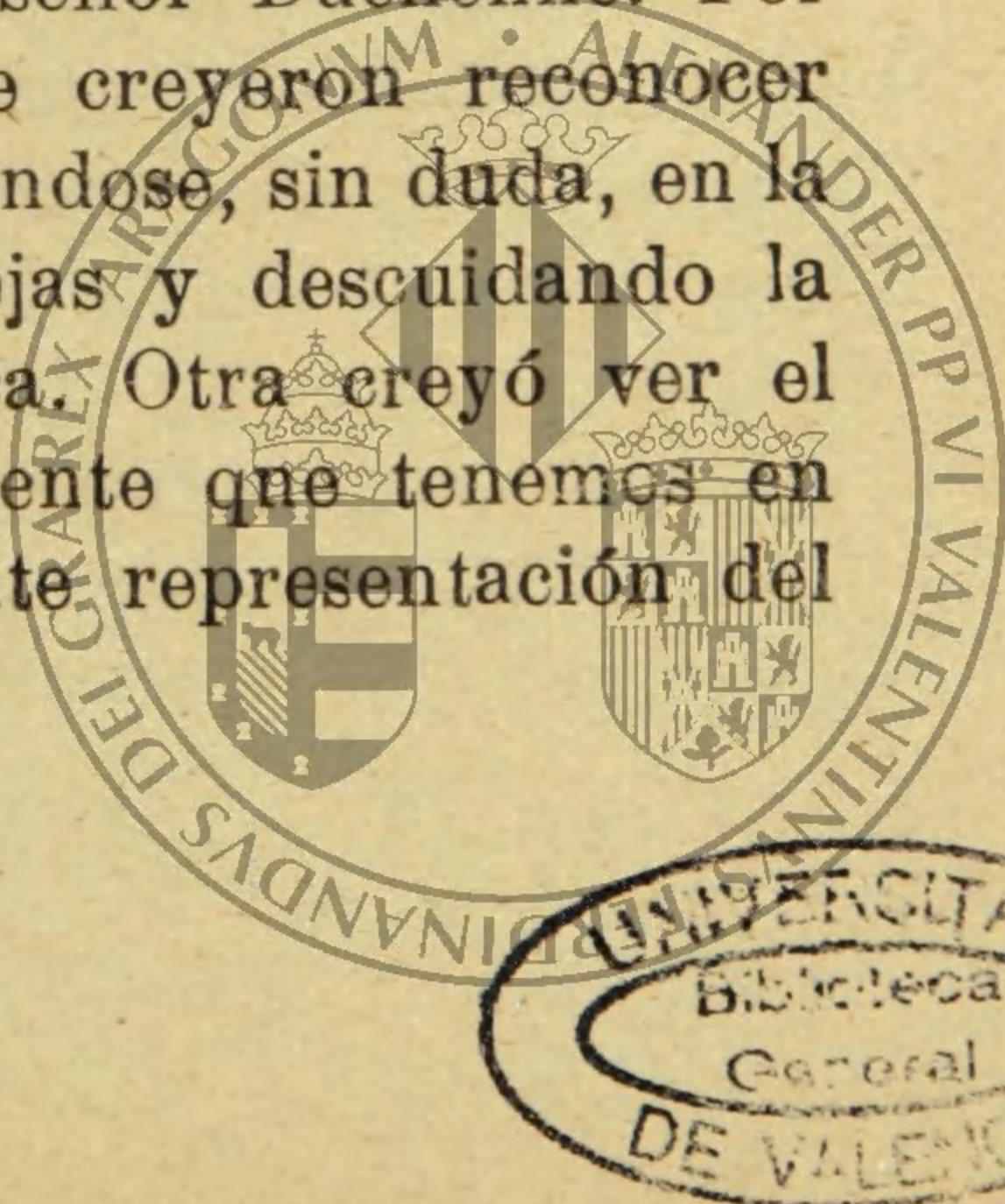
Sir C. Bell observa que el horror es un senti-

miento muy enérgico; el cuerpo se halla en estado de tensión extrema, que no disminuye el espanto.»

Por consiguiente, débese suponer que el horror va acompañado de la contracción enérgica de las cejas; pero á la vez, como el temor es uno de los elementos de esta emoción, los ojos y la boca deben abrirse y las cejas levantarse cuanto lo permite la acción antagonista de los músculos de dichas cejas.

Una fotografía del doctor Duchenne nos muestra al anciano de que antes hablamos, con los ojos fijos, las cejas ligeramente levantadas y muy fruncidas al propio tiempo, la boca abierta y el músculo cutáneo contraído, todo por medio de la galvanización.

La expresión así obtenida expresa, según el señor Duchenne, un terror extremo, acompañado de un dolor horrible, de una verdadera tortura. He enseñado la fotografía en cuestión á veintitrés personas; trece de ellas han pronunciado inmediatamente las palabras: *horror, sufrimiento grande, tortura, agonía*; tres pensaron en un gran espanto; total dieciséis opiniones, que concordaban casi con la manera de ver del señor Duchenne. Por el contrario, seis hubo que creyeron reconocer una expresión de cólera, fijándose, sin duda, en la fuerte contracción de las cejas y descuidando la apertura especial de la boca. Otra creyó ver el disgusto. En suma, es evidente que tenemos en dicha fotografía una excelente representación del horror y la angustia.

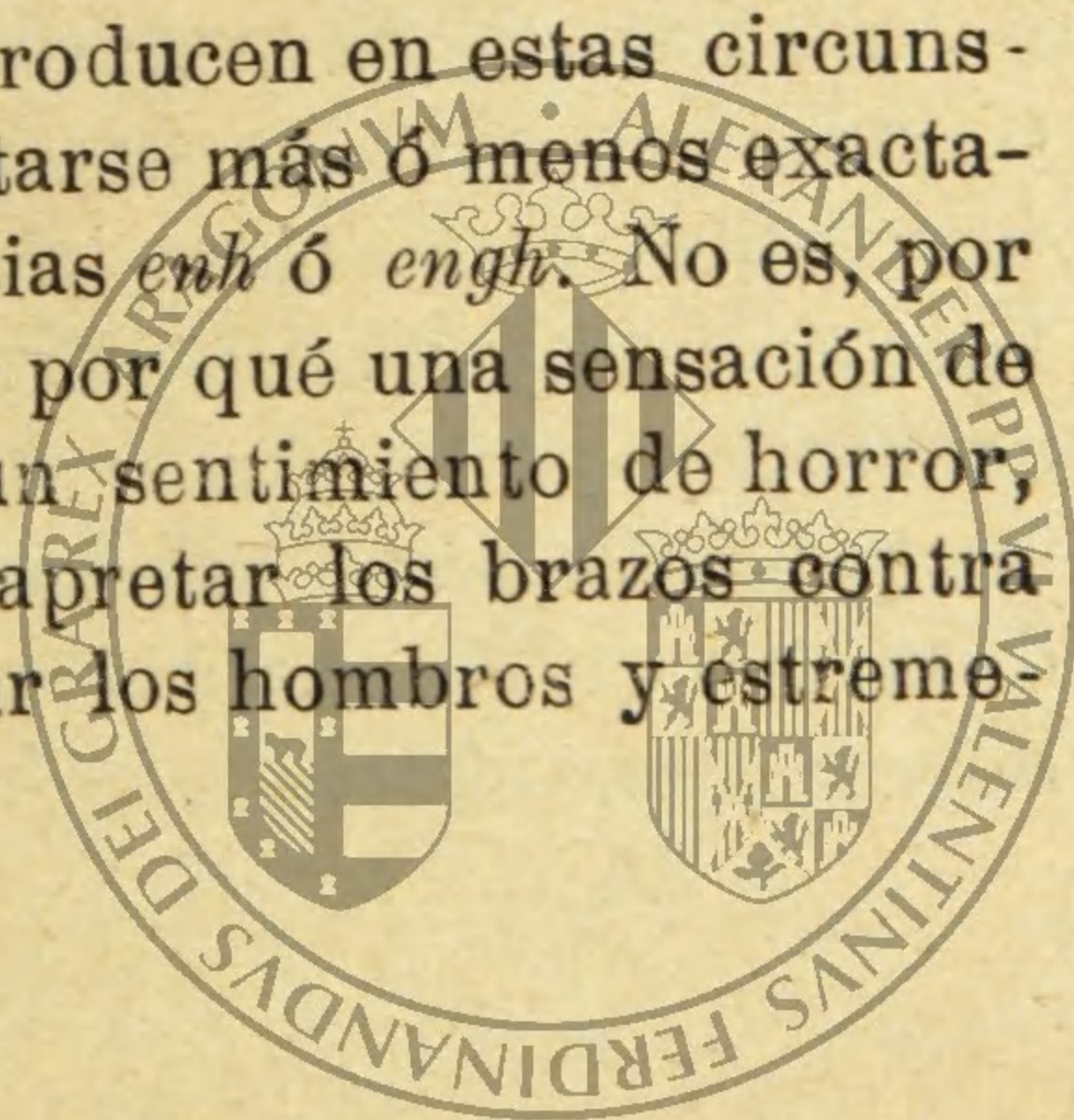


La fotografía antes mencionada expresa también el horror; pero la posición oblicua de las cejas que en ella se nota, indica, en lugar de la energía, una debilidad moral profunda.

El horror va ordinariamente acompañado de diversos gestos, variables con los individuos. Si nos atenemos á ciertos cuadros, el cuerpo entero se aparta ó tiembla, ó bien los brazos son violentamente proyectados hacia adelante, como para rechazar cualquier objeto horrible. El gesto que produce más á menudo, si se ha de juzgar por el modo de obrar ordinario de los que se esfuerzan en representar de un modo claro una escena de horror, es la elevación de los hombros, mientras que los brazos son estrechamente apretados contra los costados ó sobre el pecho.

Estos movimientos son casi iguales á los que provoca, en general, una extrema sensación de frío; van acompañados ordinariamente de un estremecimiento, así como de una profunda espiración ó inspiración, según que el pecho se encuentre en este momento dilatado ó contraído.

Los sonidos que se producen en estas circunstancias pueden representarse más ó menos exactamente por las consonancias *enh* ó *engh*. No es, por otra parte, fácil explicar por qué una sensación de frío y la expresión de un sentimiento de horror, nos hacen igualmente apretar los brazos contra nuestro cuerpo, levantar los hombros y estremecernos.



*Conclusión.*

Acabo de tratar de describir las diversas expresiones del miedo en las gradaciones que sigue, desde la simple atención y el temblor de la sorpresa, hasta el terror extremo y el horror.

Se pueden explicar algunas de las maneras expresivas que le revelan por medio de los principios de la costumbre, de la asociación y de la herencia; esto tiene lugar, por ejemplo, con el acto que consiste en abrir mucho los ojos y la boca, levantando las cejas para dirigir lo más pronto posible la mirada en torno de nosotros, y oír distintamente el menor sonido que pueda herir nuestros oídos; así es, en efecto, cómo ordinariamente nos hallamos en estado de reconocer ó de afrontar un peligro cualquiera.

Algunas de las otras señales del espanto pueden también explicarse, en parte al menos, por los mismos principios.

Desde hace innumerables generaciones, por ejemplo, el hombre trata de sustraerse á sus enemigos ó de huir de un peligro cualquiera, sea por una fuga precipitada, ó bien por una lucha á muerte; pues bien, tales esfuerzos han debido causar el efecto de hacer latir el corazón con rapidez, de acelerar la respiración, de levantar el pecho y de dilatar las fosas nasales.

Como estos esfuerzos han sido á menudo prolongados todo lo posible, el resultado final ha debido ser una postración completa, palidez, trans-



piración, el temblor de todos los músculos ó su completo relajamiento.

Aun ahora, siempre que se experimenta vivamente un sentimiento de espanto, aun cuando este sentimiento no deba provocar ningún esfuerzo, los mismos fenómenos tienden á reaparecer, en virtud del poder de la herencia y de la asociación.

Sin embargo, es probable que, sino casi todos, al menos un gran número de los síntomas de terror indicados, tales como el latido del corazón, el temblor de los músculos, el sudor frío, etc., son, en gran parte, debidos directamente á perturbaciones sobrevenidas en la transmisión de la fuerza nerviosa que el sistema cerebro-espinal distribuye á las diversas partes del cuerpo, y hasta á su interrupción total, á consecuencia de la impresión profunda hecha en el espíritu del individuo.

Podemos atribuir, desde luego, á esta causa, por completo independiente de la costumbre y de la asociación, los ejemplos, en los cuales las secreciones del canal intestinal son modificadas, y aquellos en que las funciones de ciertas glándulas son abolidas.

Cuanto á la erección involuntaria del pelo, en los animales, tenemos buenas razones para creer que este fenómeno, cualquiera que haya sido, por otra parte, su origen, contribuye, con ciertos movimientos voluntarios, á darles un aspecto formidable para sus enemigos; y como los mismos movimientos, involuntarios y voluntarios, son ejecu-

tados por animales muy próximos al hombre, nos vemos inducidos á creer que éste ha conservado, por vía hereditaria, vestigios que hoy son ya inútiles.

Es seguramente un hecho notable la permanencia hasta la época actual de los pequeños músculos lisos que enderezan los pelos tan poco compactos en el cuerpo, casi sin vello, del hombre; y no es menos interesante observar que estos músculos se contraen bajo la influencia de las mismas emociones, que hacen erizarse los pelos de los animales, establecidos en los últimos escalones del orden á que el hombre pertenece.

