

# Reproducción

Número 118. — Tomo VII.

30 de Noviembre de 1924.

---

Director:

Elias Jiménez Rojas

San José de Costa Rica

Apartado 230

---

Administración: BOTICA LA DOLOROSA

Imprenta Crejos Hnos.

Apartado R R

Teléfono 285

Imprenta

Librería

Encuadernación

Papelería



# Trejos Hnos.

Participaciones  
de matrimonio

Invitaciones

Libros de caja

Memorandums

Facturas

Cheques ♦ Recibos

Calonarios

Libros en blanco

Tarjetas

Menús, etc., etc.

Cumplimiento  
en la entrega  
de trabajos.



# REPRODUCCION

No. 118 \* 30 de Noviembre de 1924 \* Tomo VII

Director, ELIAS JIMENEZ ROJAS

San José, Costa Rica — Apartado No. 230

---

---

## La teoría coloidal en biología y en patología

por Auguste Lumière

En una carta que dirigió a Pouchet, Broca precisaba este axioma: «una verdad nueva que viene en contra de las opiniones de nuestros Maestros no conseguirá vencer su hostilidad. No hay razonamientos ni hechos que valgan, solamente la muerte puede hacerla triunfar. Los innovadores tienen que resignarse y saber esperar la llegada de esta aliada, como los Rusos esperaron la llegada del General *Invierno*».

Esta opinión parece haber sido justificada en tiempos pasados, y se podría citar un gran número de inventores y

de sabios, víctimas de un ostracismo que se apoyaba en las creencias del momento.

Varios volúmenes serían necesarios para relatar la historia de las invenciones que han sido despreciadas o condenadas por las autoridades de la época que las ha visto nacer. Al azar recordemos algunas de entre ellas: la locomoción y la navegación a vapor, la telegrafía submarina, la antigüedad geológica del hombre, la animalidad de los corales, la posibilidad de la vida en los abismos oceánicos, la supresión del dolor en las operaciones quirúrgicas, la telefonía, la vacuna, la fonografía, etc., etc., han sido en su origen contestadas o consideradas como utopías por ciertos medios oficiales.

La primera causa de la resistencia opuesta a la aceptación de nociones nuevas, es el error que se comete al presentar generalmente la ciencia como un dogma intangible, cuando la razón esencial de su existencia reside en la evolución constante.

Uno de los otros motivos de esta resistencia, tal vez más importante todavía que el anterior, es que los sabios,

considerados como jueces, adquieren con la edad una situación preponderante, y habiendo vivido largos años bajo el régimen de concepciones propias, difícilmente se resignan a abandonarlas. .

Apartarse de los principios que han sido la base de los trabajos y de los razonamientos durante toda una vida, causa verdadera pena. La potencia de la rutina es la consecuencia ineluctable de estos hechos.

Con frecuencia el trabajo que debe ser efectuado para libertarse de antiguas rutinas pasa los límites de la fuerza del que debe efectuarlo, y además la naturaleza humana, por su misma constitución, tiende a aceptar las soluciones que exigen el menor esfuerzo.

Reconozcamos, sin embargo, que la barrera elevada por nuestros antecesores contra las innovaciones, es actualmente más fácilmente franqueable de lo que era en tiempos pasados; la prensa científica contaba entonces con un reducido número de órganos poco abordables, en tanto que ahora se encuentra con mayor facilidad una

publicación para acoger una memoria original, aun si ella está en contradicción con las ideas en boga.

Además, los espíritus se han acostumbrado a las grandes transformaciones científicas modernas, a las invenciones sensacionales, tales como los rayos X, el rádiom, la telegrafía sin hilos, la aviación, etc., y estos ejemplos han contribuido a decidirlos a no rechazar *de plano* las concepciones nuevas, aun las más osadas.

Si los obstáculos creados en los tiempos pasados a las innovaciones, tienden a hacerse menos frecuentes y menos formales, no por eso deja de ser verdad que las dificultades que un autor encuentra para hacer admitir las nociones que no concuerdan con las teorías clásicas, son todavía considerables a causa de las razones anteriormente citadas, que no obstante ser menores, no por eso dejan de existir.

Hé aquí un ejemplo:

Hace más de diez años que Le Dantec ha mostrado lo irracional de la terminología médica, que toma las propiedades de los cuerpos por subs-



tancias, como lo hacían los químicos antes de Lavoisier; a pesar de que la mayoría de los biólogos reconocen actualmente el valor de los argumentos de Le Dantec, no hacen el esfuerzo necesario para evitar este error; les es imposible decidirse a abandonar las *fenomeninas*, no obstante el ejemplo que hace más de cien años les ha sido dado por los químicos, que renunciaron a la flogística.

Todo esto no nos sorprende, y los innovadores no deben esperar que los obstáculos creados por los prejuicios, puedan ser completamente franqueados.

Probablemente se conseguirá eliminar de los principios científicos el carácter de absolutismo que todavía se les acuerda, pero en cambio no se conseguirá modificar la naturaleza humana hasta el punto de anonadar la fuerza de la tradición y de la rutina.

Por esto, cuando hemos concebido y publicado nuestra teoría coloidal de la biología y de la patología, estábamos ya persuadidos de que ella no escaparía a la suerte infaliblemente reservada a toda nueva concepción.

Hasta aguardábamos que las críticas fueran más vivas, dado que nuestra teoría altera profundamente los dogmas vigentes.

Numerosos fenómenos fisiológicos y patológicos que antes se encontraban rodeados de una densa oscuridad, han sido súbitamente aclarados por la luz de la teoría coloidal cuyas bases recordamos sucintamente.

La materia, en el estado coloidal, está constituida por elementos granulares (que resultan de la reunión de moléculas de cuerpos insolubles en el medio que les sirve de excipiente) envueltos por una capa de ciertas substancias solubles en el mismo medio.

El conjunto formado por el núcleo granular y el cuerpo envolvente o *absorbido*, conjunto que ha recibido el nombre de *micela*, es asiento de fenómenos eléctricos, el gránulo y la capa perigranular llevando consigo cargas eléctricas de signos contrarios y generalmente desiguales.

Gracias a estos fenómenos eléctricos, las micelas permanecen en suspensión en el medio que las contiene.



Las micelas en suspensión están su-  
peditadas a la influencia de la agitación  
molecular del líquido en el seno del  
cual se encuentran dispersas; además  
encuéntanse animadas del *movimiento  
browniano*, y cuando la casualidad de  
los choques precipita un cierto número  
de entre ellas, las unas contra las otras,  
las hace encontrarse con una fuerza  
suficiente para contra-balancear los  
efectos de las repulsiones eléctricas  
que en ellas existen, los gránulos se  
reúnen y el volumen del núcleo au-  
menta por la fusión de los elementos  
micelarios.

Por consiguiente, los coloides están  
en constante transformación; todos evo-  
lucionan, con más o menos rapidez,  
hacia la condensación granular. Cuan-  
do la masa formada por la reunión  
de un número suficiente de gránulos  
alcanza un cierto tamaño, las aglome-  
raciones así producidas no pueden  
continuar en suspensión; adquieren en-  
tonces el aspecto de floños que se pre-  
cipitan: la arquitectura coloidal en-  
cuéñtrase destruida.

Todos los coloides evolucionan, con  
una velocidad variable, hacia la flocu-

lación y la destrucción. Tienen una existencia propia y una edad a un momento determinado.

Cuando los coloides se han puesto en contacto con sustancias susceptibles de modificarlos químicamente, es la porción perigranular soluble la que entra más fácilmente en reacción, el gránulo siendo inerte a causa de su insolubilidad. Este elemento soluble, representando con frecuencia, en peso, una débil fracción de la micela, resulta que dosis infinitesimales de reactivo son a veces suficientes para provocar la floculación de los coloides.

Los materiales que constituyen la composición de cualquier sér viviente, entran por la mayor parte, bajo forma coloidal: los núcleos de las células, su protoplasma, los líquidos humorales que los bañan, son coloides casi siempre. Fuéramos de estos arreglos coloidales, la vida no es posible: son ellos los que la condicionan. La evidencia de este hecho es tal, que la duda no es posible.

Es también un hecho cierto que las propiedades fundamentales de los coloides deben aplicarse a la materia

viviente; su evolución constante e inevitable hacia la floculación, su modo de reacción que hace entrar en juego el elemento perigranular, confieren a las substancias constitutivas del sér viviente los caracteres particulares de los coloides. Es imposible modificar su estructura, aun por débil floculación parcial, por ejemplo, sin que el funcionamiento del organismo se trastorne. Es así como, independientemente de las modificaciones espontáneas que estos coloides soportan inevitablemente y normalmente, ciertos cuerpos que accidentalmente penetran en el medio interior del sér, son susceptibles de accionar sobre las capas perigranulares de las micelas celulares o humorales cuya composición es infinitamente variada, y de producir precipitaciones capaces de ocasionar accidentes patológicos, variables según el sitio y la importancia de los floculados.

Basta con introducir en la circulación precipitados comparables por su estado físico a los floculados de los coloides humorales, para ocasionar síntomas vasomotores, nerviosos, hemorrágicos, respiratorios, eruptivos, térmicos,

comparables a los que se observan en un gran número de enfermedades agudas o crónicas.

Para mayor precisión, hé aquí algunos ejemplos de los principales hechos que hasta hoy habían permanecido completamente oscuros y aun incomprendibles y que se encuentran explicados por nuestra teoría (1).

*Longevidad.*—Según las especies, la duración variable de gestación, de crecimiento y de longevidad, dependen de las velocidades de repartición y de maduración de los coloides.

*Problema de la inmortalidad.*—La irreversibilidad de estos fenómenos, que inevitablemente conducen a la muerte, es la consecuencia fatal de la evolución de los coloides hacia la floculación. Las transformaciones de estos coloides, se efectúan siempre en el mismo sentido sin que jamás puedan volver a un estado anterior, y como los coloides terminan siempre por flocular, los seres están condenados a perecer.

---

(1) La naturaleza de esta revista me obliga a suprimir muchos ejemplos y a recortar muchas explicaciones.—E. J. R.

*Senilidad.*—Fácilmente explicaremos la esclerosis y la senilidad que resultan de la invasión de los órganos por el tejido conjuntivo, precisando que los coloides de las células epiteliales, relativamente flúidos, maduran pronto, en tanto que los de las células conjuntivas, más viscosos, más densos, evolucionan lentamente.

El desarrollo de los elementos epiteliales cesará y aun desaparecerán éstos por floculación, en tanto que los elementos conjuntivos subsistirán y podrán continuar creciendo.

La penetración de venenos en la economía activará la evolución de los coloides, atacando de preferencia los más frágiles, que son los de las células epiteliales, y en cambio las células conjuntivas, pudiendo ser respetadas, continuarán la propia proliferación: proceso que explica claramente los fenómenos de esclerosis de origen tóxico.

*Fenómenos de la nutrición.*—Todas las transformaciones que constituyen la nutrición poseen una actividad que depende de la extensión de las superficies de contacto en que se efectúan las reacciones; la suma de las super-



ficies de las micelas es la que entra en línea de cuenta para determinar la intensidad de los cambios. Lo enorme de esta suma, que nosotros hemos ya demostrado, corresponde en el hombre adulto a varios millones de metros cuadrados.

El maduramiento de los coloides aumentando con la edad, la dimensión de las micelas progresa y su número disminuye. A causa de esta condensación, la suma de las superficies micelarias decrece progresivamente y por consiguiente la intensidad de las reacciones disminuye al mismo tiempo. La nutrición se hace, pues, menos activa a medida que la edad del individuo avanza.

Ahora, como nosotros no conocemos el procedimiento susceptible de modificar el factor superficie, que parece ejercer una función preponderante en la nutrición, nos explicamos la imposibilidad de hacer engordar o enflaquecer voluntariamente a un sujeto por medio de medicamentos, es decir de modificar el régimen de los cambios. Esto es lo que hemos demostrado experimentalmente hace ya tiempo.



*Duración de la incubación.*—Ninguna explicación válida había sido dada antes que la nuestra acerca de la duración de la incubación de ciertas enfermedades; habíase invocado, para las enfermedades infecciosas, la pululación de los microbios, que terminan por formar abigarrados batallones susceptibles de atacar las defensas del organismo; pero esta puerilidad no explica la instantaneidad de los síntomas mórbidos y menos todavía la incubación en las enfermedades no microbianas, como son las erupciones postseroterápicas o los accidentes arsenobenzólicos del 7º día.

La clave del enigma es dada por nuestra teoría: esta duración corresponde al tiempo necesario para la maduración artificial de ciertos coloides por los reactivos microbianos, séricos o químicos, o a la saturación de la substancia perigranular de ciertas micelas, fenómenos que pueden reproducirse *in vitro* sobre los coloides sintéticos.

Cuando esta saturación es completa o cuando el maduramiento ha llegado a su término, entonces sobreviene brus-

camente la floculación causa de los fenómenos sintomáticos.

*Desproporción entre los efectos y las dosis.*—Entre los más oscuros hechos comprobados por los biólogos, conviene citar el que se relaciona con los efectos considerables que las dosis ínfimas de ciertos medicamentos o de ciertos venenos son susceptibles de producir. Los venenos, virus, productos de excreción de los bacilos patógenos, extractos opoterápicos, etc., pueden ser activos en extremo. Estas substancias no parecen obrar como los cuerpos químicamente definidos, proporcionalmente a su peso. Por este motivo han sido calificados de *energéticos*, denominación que nada explica.

Las propiedades de los coloides aclaran estos fenómenos: el elemento perigranular de la micela es susceptible de entrar en reacción con los agentes químicos, y este elemento representa generalmente una fracción muy débil del complejo micelar, hasta tal punto que la alcalinidad del vidrio de los recipientes que contienen coloides, alcalinidad indosificable y hasta indescu-

bribe por los procedimientos usuales, es suficiente para hacerlos flocular.

Por otra parte, considérese la diversidad considerable de los coloides del organismo, entre los cuales cada uno tiene sus propias micelas, cada grupo celular poseyendo una constitución particular; téngase además presente que el peso total de uno de estos grupos puede ser extremadamente pequeño y, con el fin de precisar las ideas, tómese por ejemplo las células nerviosas sensitivas de los primeros pares cervicales. Dado que las células de este grupo comprenden coloides múltiples, que cada uno de ellos representa una fracción del peso de las células y que es solamente la cubierta perimicelar, relativamente ínfima, la que puede entrar en reacción, se concibe entonces que una substancia en dosis infinitesimal pueda combinarse electivamente con algunos de estos elementos coloidales, provocando así floculaciones parciales que trastornan el funcionamiento de estas células especializadas, pudiendo determinar, en el caso particular, fenómenos dolorosos de la faz.

*Vitaminas.*—Las consideraciones pre-

cedentes son todavía susceptibles de documentarnos acerca de las funciones de las vitaminas.

Para asegurar el crecimiento de los seres y mantener su equilibrio vital, es necesario proporcionar al organismo los materiales necesarios a la formación de los más diversos coloides específicos que entran en la constitución de los aparatos y de los tejidos de los seres vivientes.

Así como una fracción de gramo de cloruro férrico es suficiente para mantener en suspensión coloidal 1 kilogramo de óxido de hierro, así una proporción extremadamente débil de sustancias vitamínicas será indispensable para la construcción de ciertos coloides vitales.

Bajo el nombre de vitaminas se comprenden también otros cuerpos cuya función es completamente diferente. Estas son las vitaminas B. Ellas son excitantes de las glándulas de secreción externa. Cuando ellas faltan, estas glándulas cesan de proporcionar la diastasa sin la cual la elaboración digestiva de los alimentos no se efectúa. Es entonces por su propiedad excito-

secretoria, que estas vitaminas B obran sobre la nutrición; ninguna relación existe entre su modo de acción y el de las otras vitaminas que, para nosotros, son constituyentes elementarios de las micelas específicas. Esta concepción concuerda con la observación de que las necesidades en vitaminas diversas son tanto más importantes y variadas cuanto más evolucionada es la especie animal que las reclama.

*Síntomas comunes a las más diferentes afecciones.*—¿Hasta aquí, qué explicación ha podido ser dada del hecho singular de que las enfermedades causadas por los más diferentes agentes patógenos se manifiesten por los mismos síntomas?

Nosotros no conocemos ninguna.

Un sujeto receptivo, por ejemplo, es puesto en contacto con un escarlatinoso, de manera que sea contaminado; otro sujeto sensibilizado, recibe una inyección subcutánea de suero antitetánico; un tercero, predispuesto, es sometido al tratamiento intravenoso por el arsenobenzol: después de una incubación de algunos días, se encuen-



tra que los tres sujetos presentan una erupción, hipertermia, artralgia, etc.

Con modalidades un poco diferentes, se encuentra siempre en las enfermedades agudas, por ejemplo, síntomas comunes: fiebre, flegmasias, calofríos, convulsiones, vómitos, diarrea, disnea, fenómenos dolorosos, etc.

Esta comunidad sintomática se comprende fácilmente con la ayuda de nuestra teoría: todos los agentes patógenos determinan la floculación de algunos coloides del organismo y son los floculados los responsables de los accidentes patológicos.

Desde luego, si se inyecta en la circulación precipitados inertes bajo el estado físico que conviene, se producirán los síntomas de las enfermedades agudas; prurito intenso, convulsiones, diarrea, vómitos, disnea, hemorragias, hipertermia, etc.

Nosotros no conocemos todavía las formas exactas y las dosis de los floculados susceptibles de provocar preferentemente accidentes determinados, pero es probable que un día llegará en que podamos conseguirlo.



*Mecanismo de los síntomas patológicos.*—Los procesos que conducen a los accidentes patológicos han sido un misterio hasta el día en que nosotros los hemos comprendido en la floculación.

Cuando una substancia penetra en la economía (producto de excreción de los bacilos, proteína extranjera o veneno de composición definida), provoca, según sus funciones químicas, la floculación de coloides humorales o celulares.

Los floculados humorales ocasionan trastornos vasomotores por excitación del endotelio de los vasos; pueden también irritar los centros encefálicos o bulbares que ocasionan los accidentes nerviosos, respiratorios, térmicos, etc. Según su forma y los territorios en que permanecen, pueden también constituir obstáculos más o menos importantes en la irrigación sanguínea de los tejidos: si su dimensión es muy pequeña, llegarán hasta los más finos capilares de los tegumentos y producirán dermatosis, y en los del pulmón, crisis de asma. Cuando sus dimensiones sean mayores, serán retenidos en

vasos de gran calibre, disminuirán la actividad de los cambios y producirán, en la nutrición de los tejidos, perturbaciones variables según el grado de permeabilidad vascular que exista y la extensión de las regiones atacadas por esta perturbación.

Las substancias patógenas pueden también reaccionar electivamente sobre los coloides celulares para hacer floccular ciertos de sus elementos micelares.

Este proceso permite el darse cuenta no solamente de la génesis de los síntomas mórbidos, sino también de la marcha de las diferentes afecciones.

Los grandes accidentes, bruscos al principio, comunes a las enfermedades agudas, tendrán por causa las precipitaciones séricas, la destrucción de la arquitectura coloidal siendo por sí misma un fenómeno brusco. Los floculados formados fijándose luégo en territorios determinados, ocasionan localizaciones, trastornan el funcionamiento de los órganos en que se detienen y preparan a veces el terreno para la infección microbiana, las defensas leucocitarias

siendo trabadas por la deficiencia circulatoria.

El choque de la floculación contra el protoplasma celular, por ejemplo el de las células nerviosas, tendrá por consecuencia las parálisis, las neuritis, etc., según los elementos que sean atacados, motores o sensitivos, y estos trastornos que son muy persistentes, pueden a veces ser definitivos a causa de la reconstitución de las células, que es muy larga o imposible.

*Inmunidad.*—Cuando los microorganismos pululan sobre los tejidos de los seres vivientes, secretan sustancias que hacen flocular ciertos coloides humorales o celulares determinando así los síntomas patológicos de las enfermedades infecciosas. Cuando la curación sobreviene, los agentes microbianos mueren y sus proteínas impregnan entonces el organismo. Estas albúminas microbianas extranjeras al organismo, confieren al enfermo un cierto grado de sensibilidad, es decir que sus líquidos humorales adquieren al cabo de un cierto tiempo la facultad de precipitar las materias albumi-

noides protoplásmicas de los mismos microorganismos.

Más tarde estos microbios entrando en contacto con el medio interior así sensibilizado, sus coloides floccularán y no podrán vegetar en este medio.

\*  
\* †

Basándonos en el mismo principio podríamos todavía explicar otros muchos fenómenos fisiológicos y patológicos, como son la influencia del frío en la génesis de las afecciones no microbianas, la aumentación de la frecuencia de las enfermedades con la edad, la necesidad del *envejecimiento de las cicatrices antes de su degeneración cancroidal*, (1) la razón de la eficacia de los rayos X y del rádiuim en

---

(1) Por diversas razones, expuestas en otro trabajo, A. Lumière está casi convencido de que el cáncer no puede existir sin previa formación de tejido cicatricial y de que lo importante no es la edad del enfermo sino la edad de la cicatriz. Todas las ulceraciones (traumáticas, sifilíticas, tuberculosas, gonocócicas, etc.) constituyen, pues, estados precancerosos.

E. J. R.

el tratamiento de los tumores malignos, etc., etc., problemas que nosotros hemos estudiado en anteriores obras.

Entre las numerosas experiencias por nosotros instituidas desde que hemos concebido la teoría coloidal de la biología y de la patología, no hemos encontrado ni una sola que no confirme la exactitud y la generalidad del gran principio que hemos formulado: *El estado coloidal condiciona la vida, la floculación determina la enfermedad y la muerte.*

Esta teoría abre un nuevo y amplio campo a la medicina, cuya enseñanza comprenderá un día, de ello estamos seguros, un curso de bíocoloidología como materia principal.

Esta enseñanza no solamente tendrá por objeto el estudio de las propiedades físicas de los coloides, sola cosa que hasta aquí ha llamado la atención, sino que sobre todo se ocupará de las causas y efectos de la destrucción de la arquitectura coloidal.

¿Será para esto necesario esperar que llegue la ayuda de la muerte, aliado que menciona Broca en la carta que hemos mencionado al principio

de esta nota? Es muy posible, pero como quiera que sea, cuando eso suceda, estamos convencidos de que los que sin argumentos se han sublevado contra esta concepción, y principalmente el que la ha calificado de coloidomanía, serán apreciados como nosotros apreciamos actualmente a Bouillaud, quien, en plena Academia de Ciencias, cuando du Moncel presentó el fonógrafo de Edison, exclamó: «A mí no me la pegan, es un ventrílocuo».

De *L' Avenir Médical*, abreviado.



## In Parvo

—Le ruego ante todo, como el otro día, que se ahorre el discursito contra la democracia u organización actual de las repúblicas, y, tomando las cosas más o menos como están, me dé su parecer del momento acerca del voto político.

—Creo que debe restringirse de un modo semejante al vigente en Dinamarca; esto es, que deben instituirse pruebas de capacidad electoral: saber leer, saber escribir con regular puntuación (aunque por lo demás se cometan errores de ortografía), conocer la Constitución política del país. Quien satisfaga las pruebas, podrá votar, si gusta y si es ciudadano, cualquiera que sea su sexo.

—¡Hola! Distinta opinión aguardaba. Pensaba yo que usted no quería ver a las mujeres metidas en política.

—Aclaremos. Hay política y política. Hay una política de la cual no debe nadie, hombre o mujer, desentenderse, salvo el caso de incapacidad mental

evidente. Hay otra política, madeja de bajezas, o pequeñeces, en la que han estado siempre metidas las mujeres, quizá más que los varones. El deseo de sacarlas de la mala política es precisamente uno de los motivos de mi parecer. Pero el principal motivo es una primordial consideración de justicia que hace importuna toda consideración de otro orden. *Tal como están las cosas*, pesan sobre las mujeres las mismas cargas que soportamos los varones, y a igualdad de obligaciones ha de corresponder igualdad de derechos. Habéndome prohibido usted el discursito de marras, me ha forzado a hablar de igualdades que detesto.

—¿Qué me dice respecto al grado y a la forma del sufragio?

—En respuesta, tendrá usted que aguantarse uno de mis discos más viejos.

1. Soy enemigo del voto directo (o *voto inconsciente*, como debiera llamarse). Quien vota por un hombre que le es personalmente más o menos desconocido, sólo por ventura puede acertar: o cede al impulso de simpatías o antipatías tan vagas cuanto infunda.

das, o cede con torpeza a halagos metálicos, o cede a falacias de propagandistas. Aparte el caso de una feliz casualidad, el voto directo produce una honda conmoción en todo el país, para venir a parar en el triunfo del dólar o en el triunfo de las pasiones o en el de estas cosas juntas en caprichoso enlace.

2. Quiero el voto público, franco y valiente. Son abominables todas las prácticas secretas que facilitan a los individuos el eludir las consecuencias de sus actos y fomentan la deslealtad, la hipocresía, la cobardía o el relajamiento del carácter.



Hé aquí un principio que deberían tener siempre delante los legisladores: es perdido el intento encaminado solamente a impedir el mal; el esfuerzo eficaz es el que se hace por posibilitar el bien.

Los esfuerzos por la libertad son, pues, los únicos loables.

\*  
\* \*

Una persona es tanto más libre cuanto mejor se somete a la razón. Es ésta una verdad admitida por los más altos filósofos de las escuelas más diversas.

Así, siendo Dios para el creyente la Razón Suprema, la fiel obediencia a la Ley Divina significa para él la libertad perfecta.

A las cosas se les puede aplicar de un modo semejante el calificativo de «libres» cuando sólo se sujetan a su fin o razón de ser.

\*  
\* \*

No obstante sus exageraciones palpables, merece alabanza la campaña contra el alcoholismo, mientras no se convierta, cual está sucediendo aquí, en guerra contra el alcohol, o sea en guerra contra una multitud de actividades benéficas. ¿Qué se pensaría de quien reclamara la supresión de las fábricas de acero, so pretexto de evi

tar los daños de que son culpables las espadas?

¿Es que no se enseñan ya ciencias físicas en nuestras escuelas? ¿De dónde sale tanta gente que ignora el papel precioso del alcohol en la industria química y sus derivadas? ¿Van a matarse en germen estas industrias en Costa Rica, por perseguir el alcoholismo? ¿Cabe de veras tal tontería en nuestras testas?

\*  
\* \*

Si es pasmosa la manifiesta ignorancia general en cuanto a los primeros elementos de química orgánica, no lo es menos la relativa a la fisiología. ¡A la fisiología, la capital de las ciencias!

¿No se les da a los jóvenes ni una idea precisa de lo que es el ejercicio cerebral, muscular, sexual, etc.? ¿No se les enseñan las leyes de la fatiga?

¿No se les dice nada de la virilidad completa? ¿No saben qué es hacerse viejo antes de tiempo y cuán grande es la diferencia entre la vejez prema-

tura—un infierno—y la vejez normal—tan plácidamente fecunda y que abarca casi la mitad de la vida?

Si juego es todo ejercicio saludable o recreativo (términos idénticos en fisiología), ¿por qué han caído estos muchachos en el extremo de conceder más valor a los músculos que a los nervios, por ejemplo? ¿Desconocen que todo lo que rompe la armonía funcional menoscaba por ende el embeleso del vivir? ¿Cómo han llegado a imaginar que sea menos nocivo cansarse al balompié que cansarse traduciendo a Lamartine?

Diríase que el carácter de *juegos* preconizado por los fisiólogos del siglo pasado para todos los ejercicios escolares, ha inducido en error a los encargados de la enseñanza. De hecho, tomando el rábano por las hojas, el sobrecansancio cerebral de otros tiempos está cambiándose por el sobrecansancio muscular. Recuérdese que el corazón es músculo y convéngase en que vamos a la de perder en este cambio de un exceso por otro.



\*  
\* \*

Los deportes son libres en tanto que sólo placer procuran, puesto que el placer es la manifestación del funcionamiento normal del organismo. Decir de un deporte que *es libre* equivale, pues, a decir que es higiénico.

Tan pronto como el deporte pierde su libertad, o sea, tan pronto como los deportistas juegan con miras distintas del placer o provecho fisiológico —por emulación o por otro de los móviles que convierten en espectáculo el juego,—éste sale del cuadro de la higiene, porque no puede ya someterse estrictamente a los preceptos de la fisiología. El campo abierto se transforma en ESTADIO (o *stadium*, según dicen los que no hablan corrientemente en latín) y el higienista vuelve la espalda, clamando para sus adentros una vez más: ¡Cuanto mejor es un vino, tanto más fácilmente se torna en vinagre!

ELÍAS JIMÉNEZ ROJAS.

## De B. Constant

Hay impuestos cuya percepción es muy fácil y que sin embargo deberían extinguirse porque se dirigen directamente a corromper y pervertir a los hombres. Ninguno, por ejemplo, se paga con tanto placer como las loterías: la autoridad no necesita ninguna fuerza coercitiva para asegurar la entrada de esta contribución; pero las loterías, presentando medios de fortuna que no dependen de la industria, del trabajo ni de la prudencia, infunden en los cálculos del pueblo el más peligroso género de desorden. La multiplicidad de las suertes hace ilusión a la imposibilidad del éxito; la modicidad de las apuestas excita las tentativas reiteradas, y el resultado infalible son los empeños, las ruinas y el crimen; las clases inferiores de la sociedad, víctimas de las ilusiones seductoras con que se las atiza, atentan a la propiedad ajena que encuentran a su alcance, se lisonjean de que una suerte favorable les facilitará los medios de ocultar su falta reparándola.

