

VULGARIZACIÓN CIENTÍFICA

Los Fermentos

BANCO INTERNACIONAL

De Industria y Comercio
CAPITAL: 30.000.000 de pesetas
DOMICILIO SOCIAL Carrera de San Jerónimo 43—Madrid
Presidente del Consejo de administración Excmo Sr. arqués de Alonso Martínez.

SUCURSALES

Alicante, Cádiz, Cartagena, Huelva, Melilla, Murcia, Sevilla, Aguilas, Ayamonte, Caravaca, Cieza, Elche, Hellín, Isla Cristina, Lorea, Orihuela, Puerto de Santa María, San Fernando, Sanlúcar de Barrameda, Triana (Sevilla), Totana y Yecla.

CORRESPONSALES en todas las capitales de provincias y plazas de mayor importancia en España y en Marruecos.

OPERACIONES: Descuento de efectos sobre España y el extranjero. Cuentas corrientes a la vista y a plazo; Préstamos y créditos con garantía de valores; Bonos a vencimiento fijo; Emisión de giro sobre todas las plazas de España y sobre plazas de mayor importancia del Extranjero; Cartas de créditos; Transferencias; Ordenes de pago; Cambios; Compra y venta de monedas y billetes extranjeros; Seguros de cambio; Compra y venta de valores; Cobro y descuento de cupones y valores amortizados; Cajas de alquiler; Depósitos de valores en custodia.

Este Banco está afiliado con la Banque Belge Pour l'Étranger los Bancos patrocinados por la Société Générale de Belgique y con los pertenecientes al grupo de La Société Générale de Belgique, con sucursales en diferentes puntos importantes de extranjero.

Paraguas Modelo especial a Ptas. 13'50. Gran surtido.
ABANQUERIA DE RAYNELI (Platería, 22) Precio fijo.

¿Que son las fermentaciones? ¿Qué son los fermentos y como actúan? Bastaría cualquiera de las anteriores preguntas para, al contestarlas, (si alguien puede), escribir con ello un libro de un tamaño parecido a los mamotretos que nos asombran en la célebre biblioteca de El Escorial.
No se me exigirá, por lo tanto, que un artículo las conteste; pero creo útil dar algunas ideas de lo que son los fermentos, pues, según las modernas teorías, a ellos debemos el poderos alimentar (fermentos digestivos) y el poderos defender de los ataques de microbios y venenos y por lo señalo estas dos utilidades por parecerme las más preciosas; pero existen otras interesantísimas hasta el punto de que sin ellas, no podrían realizarse casi ninguna de las transformaciones químicas que en la naturaleza se verifican.

Nadie ignora que en el organismo animal y también en las plantas, están continuamente realizándose cambios y reacciones químicas; desde pequeños aprendemos en la escuela como las verdes hojas de las plantas absorben durante el día (mientras la luz solar las baña) anhídrido carbónico y exhalan oxígeno mientras que por la noche se invierte la función y de aquí lo perjudicial de las plantas encerradas en pequeñas habitaciones durante la noche. Para realizar esta función se requiere una temperatura tan elevada que las plantas no podrían soportar, y a la temperatura ambiente nunca se ha podido conseguir en el laboratorio realizarla. ¿Como lo consiguen las plantas? Porque poseen unos «fermentos», y a estos se debe este aparente milagro. El oxígeno se con multitud de substancias dentro de los seres, y de estas oxidaciones proviene gran parte de las energías que los animales poseen; para que sean posibles estas oxidaciones necesita actuar el oxígeno a una temperatura elevadísima; pero es en el laboratorio porque en el hombre y en los animales se realizan a la temperatura ordinaria por la acción de unos fermentos que se llaman «oxidases».

En los hongos vislumbramos algo de lo que ocurre; Schombel (que fué el primero que habló de las relaciones de los fermentos con la oxidación en una memorable carta dirigida a Liebig decía haber encontrado en los hongos una substancia, soluble en el agua, lotada de la maravillosa virtud de fijar el oxígeno del aire y transferir lo convertido en ozono (que, como se sabe es una especie de oxígeno más activo), a las substancias oxidables esta substancia es un fermento.

Antiguamente, cuando un ser moría, decían que, roto el «freno de la vida» que mantenía reunidas las moléculas que formaban su cuerpo, este sufría una porción de transformación que se llamaban, y aun se llama, «putrefacción». Pero cuando esto ocurre en ciertos líquidos, ya vegetales, como los zumos azucarados,

ya animales, como la leche, a estas transformaciones (que no son tan degradación, hasta hacer posible al pugnantes como las putrefacciones) pero febrilmente su propia grasa cuando se les llamaba «fermentaciones», y los elementos desintegrados de la molécula de la grasa de cerdo; es como que ha variado es el concepto, pues antes se creía que espontáneamente se producía, a lo más, por la acción del aire; pero desde los famosos descubrimientos de Pasteur, se supo que eran producidos por la acción de substancias segregadas por unos seres muy pequeños, invisibles sin el auxilio del microscopio, y estas substancias segregadas eran los fermentos.

Fueron adelantando estos trabajos con la rapidez de todos conocida y cada día se encontraban nuevos fermentos; hoy se descubría el microdermoscoco y luego el «bactillus lactis», y, después, muchos más.
Al realizar estos trabajos apareció ante la vista del hombre todo ese mundo ignorado hasta entonces (aun que sospechado por algunos de los microbios, y al estudiar la vida de los que nos dañan produciendo enfermedades, se estudió la vida de los animales de una sola célula, y en esto fué más fácil el comprender las reacciones que se verifican que en los de estructura más complicada.

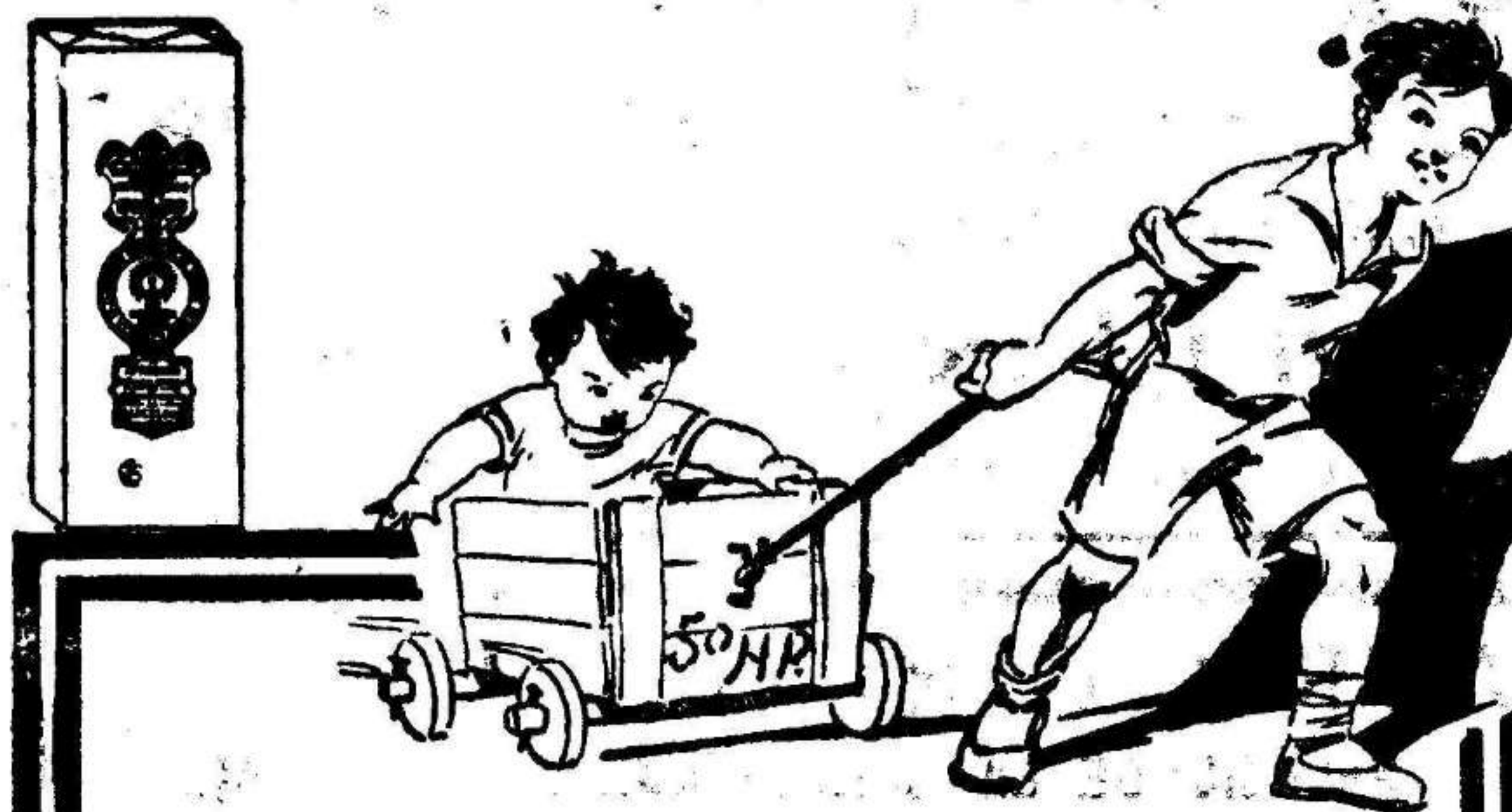
Todos los seres, lo mismo el microbio que el hombre, no cambian nunca en la composición química de su medio interno; son estos seres como «coacados» de moléculas y átomos, y conservan la vida y su individualidad mientras tienen la misma composición química, pues una vez perdida dejarían de realizar sus funciones, y, al no realizarlas, no podrían nutrirse, y sin nutrirse no podrían reparar la parte de la célula gastada en la función, y, por lo tanto, morirían. Se ha llegado a saber que, no solo cada especie tiene una composición química distinta y siempre la misma, sino se sabe que cada organismo tiene su albúmina propia, sus grasas e hidratos de carbono propios, de tal manera, que al ingerir, por ejemplo, un perro grasa de cerdo tiene que ser destruida la molécula de la grasa de

cerdo hasta los últimos trozos de degradación, hasta hacer posible al pugnantes como las putrefacciones) pero febrilmente su propia grasa cuando se les llamaba «fermentaciones», y los elementos desintegrados de la molécula de la grasa de cerdo; es como que ha variado es el concepto, pues antes se creía que espontáneamente se producía, a lo más, por la acción del aire; pero desde los famosos descubrimientos de Pasteur, se supo que eran producidos por la acción de substancias segregadas por unos seres muy pequeños, invisibles sin el auxilio del microscopio, y estas substancias segregadas eran los fermentos.

Sin embargo de lo dicho en el párrafo anterior, nosotros tomamos substancias diversas procedentes de seres de distintas especies y no nos envenenamos. Pero es que el tubo digestivo existen fermentos que van desintegrando las moléculas hasta los compuestos más sencillos, y por la acción de otros fermentos, que en la sangre y en el interior de las células existen, los vamos juntando hasta construir las complicadas moléculas que tienen ya la forma y composición propia de cada individuo.

Por los fermentos se explica un hecho que maravilla, pues parece que unos seres constituidos por solo una célula tienen comprensión y eligen su alimentación. Los «Vampyrella Spirogyrae», son unos organismos unicelulares que se nutren de un alga que tiene que ser siempre de la misma especie, y vemos que, puestas en medio de una variadísima clase de algas, van de una en otra sin detenerse hasta encontrar la que ellos buscan y no se equivocan nunca. ¿Cómo? Pues porque van segregando sus fermentos y probándolos en todas las algas hasta que llegan a una que pueden deshacer la molécula con estos fermentos, y siempre es la misma, por que los fermentos son a las moléculas para las que están creados, como las llaves para su cerradura. ¿Pero hay gusanos y esas son las toxinas que deshacen moléculas que no debían toser y nos roban la salud.

DR. JUAN GRINDA



¡Sana alegría del vigor infantil!

Cuando la risa florece en los labios de los niños es anuncio de una salud perfecta y de una constitución vigorosa.

Padres! Alejad de vuestros hijos el espectro de la anemia, la clorosis, el raquitismo, la escrófula, etc, dándoles el activo reconstituyente y poderoso vitalizador infantil: Jarabe de

HIPOFOSFITOS SALUD

Cerca de 40 años de éxito creciente
Aprobado por la Real Academia de Medicina.
Pedid SALUD. Rechazad imitaciones.

Pascual García Ibáñez

VINOS Y ALCOHOLES

VERMOUT TORINO - GARCIA -
YECLA

Notas del Cine

Eileen Percy es una Heroína

Eileen Percy, estrella de la Fox, se gana el sustento desde que tiene once años de edad. Desde entonces ha estado a su hermana más pequeña, y es ahora el «hada madrina» que ha enviado a su hermano mayor a una de las mejores Académias militares de los Estados Unidos. Esta notable artista que solo cuesta diez y nueve años es actualmente la cabeza de su familia, que se compone de una hermana y tres hermanos. Todos están en magníficos colegios. Mientras Eileen ha tenido a suerte de ser seleccionada por algunos famosos artistas como modelo su trabajo en el teatro y en la pantalla la han conseguido como una de las más conscientes y sin cereas artistas de su género.

Academia de Comercio
dirigida por
Don Federico Diez Puche
Cálculo Mercantil, Teoría de libros por Partida Doble y Matemáticas.
Jabonerías, 14.

Altombra limpia barros
De coco legítimo
En el BAZAR MURCIANO

BOLETIN RELIGIOSO

Enero-1928
Este mes consta de 31 días.
Toque de Alba, a las cinco y media.

Toque de Oraciones, a las cinco.
Santoral
DIA 14

Sábado - San Hilario y San Bernardo de Gorlón.

Vela y Alumbrado
Dia 14.—En Agustinas.
Las misas y Estación a Jesús Sacramentado se aplicarán por la intención de don Juan Lopez Ferrer y señora.
Dia 15.—En San Juan Bautista.

Alcaldía Constitucional de Murcia

Habiéndose solicitado por los propietarios interesados en las Cofas de Román, del Cura, de Velázquez, de los Llanos y de los Agustinos, que utilicen las aguas de la acequia mayor de Barreras, en el riego de sus tierras del Javalí Nuevo, la sustitución de las mismas por motores, que elevan las aguas para hacer los mismos riegos, se exponen al público en la Secretaría del Excmo. Ayuntamiento, Negociado de Policía Rural, los cuatro proyectos presentados, con el fin de que los infratengidos de la expresada acequia de Barreras y sus rivas, conozcan los mismos con anterioridad al Juntamento extraordinario

rio del mencionado Heredamiento del Mediodía, que se celebrará para tratar exclusivamente del citado asunto, el día 31 del corriente a las once de la mañana, en las Salas Consistoriales de esta Capital. Lo que se hace notorio a los efectos prescritos en las Ordenanzas y rogando a los señores Procuradores la más puntual asistencia.
Murcia 10 de Enero de 1928.—F. Martínez y García.

Precios del mercado

- DIA 13 DE ENERO
LONJA
De los 30 kilos
- Patacas, 9'00
 - Tomates, 25'00
 - Pimientos verdes, 45'00.
 - Bonitos, 7'00
 - Chirlivias, 15'00
 - Nabos, 5'00
 - Cebolla seca, 9'00
 - Guisantes, 75'00.
 - Alcachofas, 37'50
 - Nabas, 20'00
 - Ajos secos, 25'00
 - Aplio, 15'00
 - Cardos, 15'00.

- FRUTAS**
- Mandarinas, 20'00
 - Peras, 30'00
 - Perales, 60'00.
 - Limonas, 12'50
 - Dátiles, 12'50

- DOCENA**
- Cebolla tierna, 1'50.
 - Ajos tiernos, 1'20
 - Lechugas, 0'50.
 - Coles, 1'50
 - Cebolleros, 1'50
 - Bámbos, 0'50

PESCADERIA

- Precios por kilos
- Merluza, 6
 - Pescadilla, 4
 - Calzon, 4'00
 - Palet, 4'00
 - Calamares, 6'00
 - Doradas, 3'00
 - Majales, 50
 - Magres, 3'50.
 - Sardina, 1'60
 - Salmonetes, 6'00

MARISCOS

- Gambas, 4'00
- Gollos, 4'00
- Lenguados, 8'00

Destrucción de insectos

El acreditado sin rival, producto por polvo mares Percat con bote de bojadelata se han recibido en el BAZAR MURCIANO

Venta 1'50 ptas.
Se recomanda también los polvos insecticidas L'Éclair para las moscas, mosquitos y chinches.
Venta en Bazar Murciano.
No olvidar la pasta Matus-Guara chas, con garantía, que las destruye.
Tabo 1'40 pesetas
Bazar Murciano y Fin de Siglo.

Calzados de abrigo

de todas clases en el Bazar Murciano y Fin de Siglo.
En esta Administración se vende papel viejo

Folleto de EL TIEMPO — 8 —

...cheo de costumbre era el que se había presentado.
—Lo que usted me dice, señor Gillet, me parece un cuento—dijo la señora Lautal sonriendo.
—Yo no lo creo así, señora.
—¿Qué piensa usted, pues?
—Mi opinión es que ha tenido lugar un rapto original, para cuya ejecución, el que ha puesto en práctica tal plan, ha robado el coche de

la señora de Bellegarde, después de haberse vestido de igual modo que el verdadero cochero, con objeto de que aquélla no tuviera sospecha alguna; por cuyo motivo la señora Bendosa ha subido sin la menor desconfianza a su carruaje y con ayuda de los cómplices que esperarían en un lugar conveniente, ha sido raptada.
La señora Lautal reía a más y mejor.
—Lo que usted me cuenta parece una novela—dijo.—Esa desaparición de la Condesa me parece explicada de una manera mucho más sencilla.
Lapalud observaba con atención el semblante de la señora Lautal. Estaba convencido de que la desaparición de la Condesa, que es una historia tan bien con la ausencia de Lautal y de Isidoro, era obra de estos miserables. Por esto, es piaba cada mirada, cada gesto, cada inflexión de voz que pudiera ponerle sobre la verdadera pista.
—Después de lo que acaba usted de decirme—añadió la señora Lautal,—veo claramente

una cosa: eso es una escapatoria de la señora de Bellegarde, que no esperaba verse tan de repente reunida con su marido. La reconciliación acordada ayer fué improvisada, según me ha confiado usted, puesto que fué el señor Dubois-Dessfourne los quien, a espaldas de la Condesa, combió lo que ha pasado ayer en la Audiencia. La señora de Bellegarde debía tener alguna cita, y ha acudido a ella.
—Pero sin embargo, señora, ¿objeté Lapalud—el carruaje y el caballo robado...
—Prueban que estaba en connivencia con su cochero. Ella ha dicho al cochero que se presentara solo en la calle de Berlin y dijese que lo había robado su carruaje, y entretanto, ha salido de casa de la señora de Vougey, en el carruaje y con el cochero que ha sido perfectamente reconocido, según dice usted, y fué conducida a la cita donde debía acudir. Allí ha dejado el carruaje y el caballo y el cochero se ha presentado al Conde para representar la farsa que su señora le había ensañado.

—¿Que cree usted?—dijo Lapalud que estaba bien lejos de prestar fe a tal versión.
—Que otra explicación verosímil pueda darse a esta aventura? Es inadmisble que la señora de Bellegarde haya sido objeto de un atentado. En primer lugar, ¿qué es su podía dar origen a tal hecho? ¿Para robarle sus alhejas? Usted me ha dicho que emplea estas con verdadera sobriedad. De no ser, pues, lo que acaba de decirle, habrá que admitir que este rapto ha sido encargado por alguna persona cuyo amor ha sido rechazado, y ha intentado poseer a la señora de Bellegarde por la fuerza. Pero esta suposición me parece inverosímil.
—Entonces, ¿no es necesario que preocupe de esta desaparición?
—Yo no veo en qué pueda inquietarnos. Pero sea como quiera, informaré de ello al señor Lautal cuando regrese mañana por la mañana.
—Ha juzgado conveniente venir enseguida a prevenirle—dijo Lapalud;—pues hacerle así he

