

DR. JUAN L. DE REGO

¿QUIERE USTED  
EVITAR LAS INFECCIONES?



---

SEGUNDA SÉRIE

---

JOS. DE SANTIAGO RODRÍGUEZ  
BURGOS

~~2459~~

¿QUIERE USTED  
EVITAR LAS INFECCIONES?

BPE Burgos



3375574 BU 3307

3307

---

---

*Es propiedad de los editores.*  
Cumplidas las prescripciones  
de la ley.

---

---



R-8494

B.P. BURGOS
N.º 8494
N.T. 54374
C.B. 75574
BU
3445

Biblioteca popular  
de Medicina é Higiene

# ¿QUIERE USTED EVITAR LAS INFECCIONES?

POR EL

DR. JUAN LÓPEZ DE REGO

*Médico publicista*

*ex-jefe de clínicas y laboratorio del instituto francés Guillot.*



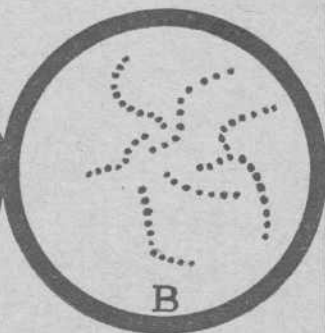
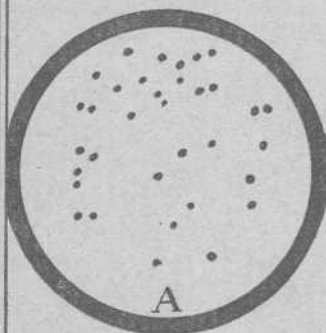
*Para los efectos de la Ley de  
Propiedad intelectual.*

*Burgos 16 Julio 1917  
Hijos de Santiago Rodríguez*

HIJOS DE SANTIAGO RODRÍGUEZ  
IMPRESA Y LIBRERÍA EDITORIAL  
B U R G O S

EBERTH

OBERMIER



A

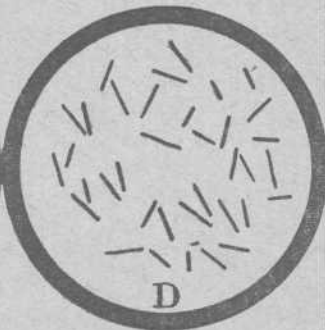
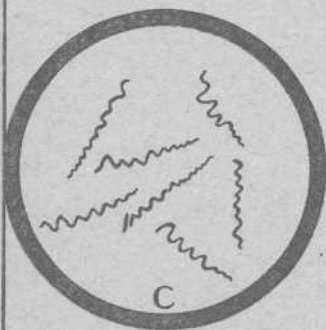
B

CAJAL

FERRAN

PASTEUR

BOUCHARD



C

D

PFEIFFER

KOCH

A Cocos y diplococos.  
C Espirochetes.

B Estreptococos.  
D Bacilos.



### Los productores de la Infección

Son unos seres tanto más temibles cuanto más pequeños, algunos de ellos, como los causantes de la rabia y la fiebre amarilla, pueden atravesar los poros de la bujía-filtro de Berkefeld y no se les distingue ni aun empleando los mayores aumentos de que hoy están dotados nuestros microscopios.

Los microbios son vegetales (protofitos) ó animales (protozoos) unos y otros realizan la grande obra de la vida, construir y destruir.

Ellos organizan la materia inerte y hacen surgir la vida vegetal que alcanza grados superiores de organización, sirviendo de alimento á los animales y trasformándose así en células cada vez más complicadas y tan perfectas como las que constituyen nuestros tejidos.

Todos los seres constituyentes de la vasta escala zoológica retornan al reino mineral después de haber seguido una larga odisea de numerosas etapas biológicas que comienzan en el misterio de la embriogenia y continúan con el nacer, crecer, vivir multiplicándose, enfermar y morir para desintegrarse merced al proceso de la putrefacción que reintegra la substancia orgánica en sus

tres formas: sólida, líquida y gaseosa, al mundo inorgánico que fué su cuna y es su tumba.

Esta labor comparable á la que realizaba Penélope con su tela (tejiendo y destejiendo) es la continua labor del microbio. ¡Es la vida! A sus leyes inmutables ni el mismo microbio escapa, puesto que su organismo simplicísimo, monocelular, también nace y muere.

Afectan los microbios formas muy distintas, asomándonos al ocular del microscopio vemos puntos aislados ó que se agrupan de dos en dos, y les llamamos cocos ó diplococos, tienen otras veces la forma de un bastoncillo (bacilos) preséntanse los cocos en forma de cadena (Estreptococos) forman una espiral (Espirilos) ó una línea ondulada (Espirochete). Cuestión de forma ó cuestión de nombre no es cuestión importante. Sabemos, y esto es lo que importa, que flotan en el aire y en el agua y que á la manera de las materias explosivas, encierran un máximo de energía en un mínimo de masa.

Organismos tan simples como el del microbio necesitan para su vida muy pocos elementos, agua, oxígeno y un poco de calor, no piden más, pero es lo malo que tan sencillos elementos se los roban á los seres organizados tomándolos de sus tejidos vivos merced á endiablados y complicadísimos procesos químicos que acaban por comprometer á veces nuestra salud.

Los microbios serían todos inofensivos si cada ser viviente pudiera disponer de la necesaria cantidad de vitales elementos, pero como este perfecto equilibrio del potencial biológico no se realiza, surge la necesidad de que unos seres busquen lo que necesitan á expensas de los otros

y entablada la lucha por la vida resulta, que si el fuerte vive á expensas de los débiles, también los débiles uniéndose y multiplicándose cuando pueden acaban por apoderarse del fuerte, parasitándolo hasta debilitarlo y hacerlo morir.

Los microbios se hacen patógenos en ciertas y determinadas condiciones cósmicas, ocurre con ellos lo que sucede con el perro; un animal útil é inofensivo que durante los calores caniculares puede rabiar y raboso ya, muerde cuanto encuentra á su alcance y va sembrando la infección rábica (virus lítico) en todos los animales mordidos.

Despertada la virulencia en una especie microbiana, dícese de ella que es patógena, es decir, que produce la enfermedad y á esta enfermedad se la llama infecciosa cuando es susceptible de envenenar nuestro organismo y trasmitirse de unas personas á otras, contaminándolas con la misma infección.

### ¿Qué es la Infección?

Llamábase antiguamente así á todas las intoxicaciones; hoy se ha restringido este concepto y por infección entendemos el envenenamiento del organismo por una substancia tóxica que se distingue de los venenos ordinarios, en que colocada en condiciones favorables, puede reproducirse en sus efectos, multiplicando los casos de intoxicación hasta lo infinito.

Fu dándose en esta facultad reproductiva emittieron algunos médicos la idea de que el agente causal de las infecciones era de naturaleza animada y desde luego lo consideraron como un ser vivo.



El descubrimiento de los microbios confirmó la sospecha que se tenía, y los micrococos, bacterias, microfitos, etc., se pusieron como suele decirse, á la orden del día. Después procedióse al estudio de los productos de secreción elaborados por los microbios, discutiéndose largamente acerca de las ptomainas y lencomainas. De todos modos, á partir de estos descubrimientos, el concepto de infección, va unido al de microorganismo capaz de producirla. Cuando aún no había sido determinada la causa de las infecciones, se invocaba para explicar su aparición *la influenc a pestilencial, las constituciones endémicas y epidémicas*. Estos vagos conceptos desaparecieron del vocabulario médico cuando se proclamó dogma científico el contagio por medio de un agente vivo y animado (el microbio).

Tuvo la doctrina microbiana sus precursores en Kircher, Laucisi y Vallisneri, cuyas previsiones fueron más tarde confirmadas de un modo experimental y definitivo por sabios de todas las naciones entre los que abundan los germanos como Eberth, Aufrecht, Obermier Koch, Pfeiffe, Friedlander, Neisser, Fehleisen, Baumgarten, á quienes puede considerarse como los primates de la ciencia microbiológica, á la cual aportaron también su valioso concurso los españoles Ferrán y Cajal y los franceses Pasteur y Bouchard. Gracias á los trabajos de investigación microscópica, hechos por los microbiólogos, quedó borrado para siempre todo lo escrito sobre generación espontánea de las enfermedades, quedando plenamente demostrado que á pesar de las malas condiciones higiénicas en que vivimos todos los habitantes de las grandes ciudades, no hay epidemia posible, si



no hay microbios productores de un foco inicial del que se irradia el contagio.

Sobre la manera de producirse la infección, hubo también apasionadas controversias. Toussein atribuíala á efectos mecánicos producidos por los microbios, obrando éstos á la manera de cuerpos extraños; no prosperó esta doctrina porque se impuso pronto el más razonable criterio de las acciones químicas á juzgar por el efecto desoxidante de la bacteria carbuncosa. Pacientes y bien orientadas investigaciones acerca de las toxinas, permitieron encontrarlas en los productos excretados por los animales enfermos y quedó establecida desde entonces la teoría de que las toxinas microbianas son distintas de las sustancias vacuníferas é inmunizantes.

Las infecciones se comportan de distinto modo, según cual sea el microbio que las determina. Microbios hay que alojados en un órgano y sin moverse de una zona determinada, infectan desde allí nuestra sangre con sus toxinas: tal sucede con el bacilo diftérico.

Otros emigran invadiendo sitios más ó menos lejanos y creando focos múltiples de infección (metástasis) como con la tuberculosis ocurre

El organismo trata de localizar á los microbios cuando no consigue destruirlos *in situ* y con este objeto exalta sus defensas, llegando hasta crear otras nuevas que son circunscritas y específicas. En el estudio de tales hechos biológicos tienen su racional fundamento las llamadas vacunas autógenas.

Puesto en contacto el organismo con el microbio, y entablada la lucha, puede resultar vencido el microbio, lo cual sucede la mayoría de las



veces y todos los días más de una vez, ó bien se constituye un foco de infección local que puede llegar á generalizarse y aun después ser localizado nuevamente, dando lugar en el trascurso de la lucha continuada á multitud de fenómenos locales ó generalizados que serán distintos según la naturaleza y acción quimiotóxica de las substancias bacterianas, diastasas albúminas, alcaloides, etc., y según que produzcan ellas en nuestros vasos efectos de dilatación ó constricción y determinen inflamaciones acompañadas ó no de fiebre.

Todos estos fenómenos deben de ser interpretados como reacciones defensivas del organismo. Para que se produzca la infección es necesario que los microbios asaltantes ó invasores vengan á ponerse en contacto con nuestra sangre en número suficiente y dotados de virulencia bastante intensa para preponderar sobre nuestros medios defenivos y contender con nuestros elementos fagocitarios.

Los muchos gérmenes que diariamente inspiramos é ingerimos no prosperan porque llegan hasta nosotros debilitados por el sol y el aire que los privan de su virulencia paralizándolos ó desecándolos, otras veces son los microbios englobados por el agua pluvial (nada limpia tanto la atmósfera como las lluvias) que las arrastra del aire en que levitaban y á muchos de ellos los disuelve.

---

## Por dónde y cómo nos infectamos

### I

#### Por el aire

Con el barrido en seco de las calles (está prohibido) y de las habitaciones, obtenemos el mismo efecto que obtendríamos si antes de beber el agua límpida y clara de una charca, removiésemos el fondo cenagoso hasta enturbiarla. A nadie se le ocurrirá seguramente realizar tan estúpida maniobra, pero permitimos el barrido en seco porque no vemos que se enturbie el aire y tan tranquilos lo respiramos porque ojos que no ven...

La atmósfera de las grandes ciudades está llena de impurezas, consistentes en gases procedentes de toda clase de putrefacciones, cuerpos sólidos que llegan a ella arrastrados por la evaporación de líquidos infectos y por la disociación en seco producida por el trágico continuado de carruajes y peatones y este peligro nos rodea en plena calle.

Pensad ahora lo que se respira en un café, un teatro ó un cinematógrafo y no se me objete diciendo que hay ve tiladores giratorios, porque semejantes artefactos agitan el aire pero no lo renuevan.

Mala es tal negligencia en higiene privada, pero más perjudicial resulta en higiene pública. Un legislador bien asesorado podría hacer que los locales públicos fuesen hab tables. En cuestiones de higiene, nuestros sociólogos se ponen al nivel de Prud'homme, que opinaba que *las grandes*

*ciudades, deberían de construirse en los campos para que fuesen más sanas.*

La hora de la puesta del sol, es la hora en que los habitantes de una ciudad respiran el aire más sucio, no es necesario hacer su análisis para quedar convencidos, basta con madrugar y asomarse al balcón. El aire matinal huele bien, huele á campo, porque apenas está infectado y en el trascurso del día á medida que se le incorporan las atmósferas confinadas de las habitaciones y comienza el barrido y sacudido de alfombras, va infectándose hasta el extremo de constituir para nuestros pulmones un peligro constante.

#### Por el tubo digestivo

Esta es la vía más peligrosa y el camino que preferentemente siguen los microbios para llegar hasta nuestra sangre. En los capítulos dedicados á la profilaxia, haré ver cuan difícil resulta el defenderse de las infecciones p. r. esta vía.

Los alimentos que á diario ingerimos están infectados *per sé* y *per accidens*, veamos en que consisten estas dos maneras que tienen los alimentos de infectarnos. Nos infectan *per sé* todos aquellos manjares en que la putrefacción ha hecho desarrollar la flora y la fauna cadavéricas. Cuando un animal es sacrificado para el consumo, comienzan á desarrollarse en sus carnes los fenómenos propios de la descomposición, que avanzan á medida que trascurren las horas, un animal que goce de buena salud y sea sacrificado en buenas condiciones puede ser consumido en estado fresco (antes de las veinticuatro horas) sin grave peligro.

A nuestros mataderos van á terminar sus días todos los bueyes y vacas cansados de trabajar ó imposibilitados por la edad, muchos de ellos enfermos á consecuencia de la estabulación prolongada, sus carnes son tóxicas por estar infectadas de tuberculosis la mayor parte de las veces, también lo es (aunque por otras causas) la carne de los toros lidiados cuya venta debiera prohibirse puesto que se sabe positivamente que por lo menos un veinticinco por ciento de los consumidores de estas carnes, sufren trastornos digestivos más ó menos graves.

Yo he tenido ocasión de presenciar en la plaza de toros de Barcelona, como se deleitaban los expectadores comiendo bisteks de los toros lidiados en su presencia. La fatiga determina una intoxicación muscular en estos animales y lo mismo sucede con los jabalíes, corzos y liebres, cazados á la carrera y cuyas carnes producen una intoxicación análoga á la que determina el veneno tetánico.

Pero dejando á un lado todas estas circunstancias, que como el lector verá, no son grano de anís, pasemos á otra clase de consideraciones sobre el mismo tema. Aun suponiendo que solo llegasen al matadero magníficas reses cebadas con destino al consumo, ya por el mero hecho de estar cebadas son peligrosas esas carnes, puesto que todo animal cebado es un animal enfermo de polisarcia ú obesidad y la obesidad (aunque se produzca artificialmente) constituye un estado de infección endógena.

Los lunes y martes son días peligrosos para el consumo de carnes, porque suelen expendirse los productos sobrantes de la matanza del sábado y



una carne que pase de veinticuatro horas aumenta el peligro de una intoxicación digestiva en proporciones alarmantes.

Durante el verano de 1896 ejercía yo mi profesión en un importante balneario. Un accidente traumático dejó mal herido á un magnífico toro que había en la vaquería del establecimiento, sacrificáronlo en el acto por consejo del veterinario y fui consultado sobre si procedía el aprovechamiento de la carne. Informé favorablemente y al siguiente día pregunté al jefe de cocina: ¿Cuándo nos comemos ese animal to? La semana que viene me contestó; es preciso esperar á que la carne se haga. A que se deshaga, querrá V. decir.

— No señor, no, á que se haga, porque de otro modo, no habría manera de meterla el diente.

— Pero estará descompuesta y olerá á diablos, objeté. ¿Cómo va V. á preservarla con estos calores, de la descomposición?

— Se descompondrá, eso es inevitable, pero no tema V. que ofenda su olfato, conozco mi oficio y sé quitar el olor de las carnes demasiado avanzadas.

Cuando al cabo de ocho días fué servida en la mesa la carne del toro, tenía un olor muy atractivo, todos la encontraron deliciosa y muy blanda. Yo no la probé y aun á trueque de ofender el amor propio del jefe de cocina, rehusé un trozo de solomillo con el cual pretendía convenirme y deslumbrarme.

Resulta (bajo el punto de vista práctico y trascendental) menos peligrosa uná carne mal oliente y francamente podrida, que un apetitoso embutido añejo y bien curado. Esta paradoja tiene su explicación y es la siguiente. La carne putrefacta



es un peligro visible contra el cual nos previenen el gusto, el olfato y la vista, tiene un sabor desagradable, huele mal y su aspecto es repugnante, mientras que el embutido sazonado con especies estimulantes y aromáticas, coloreado por el pimentón resulta disfrazado de tal manera, que burla la vigilancia de nuestros sentidos, centinelas avanzados que la naturaleza nos ha dado para defender la vida.

La conservación de las carnes en latas entraña ciertos peligros que han querido subsanarse por medio de los envases de cristal, pero ni este moderno procedimiento, ni la conservación en cámaras frigoríficas, consiguen otra cosa que detener la putrefacción visible y aparente de las carnes, aplazándola y haciéndola más lenta é imperceptible pero no evitándola, porque la industria humana es impotente para eludir las leyes naturales que condenan á la descomposición á todo cuerpo muerto.

Lo que de las carnes decimos es igualmente aplicable á los pescados y aun á los mismos vegetales en conserva. La desecación solo es inofensiva como procedimiento de conserva, tratándose de los vegetales, higos, pasas, ciruelas, orejones, legumbres, etc., etc.

Estos organismos de gran simplicidad celular, están destinados naturalmente á conservarse para subvenir á las necesidades de nuestra alimentación de invierno y basta para ello preservarlos de la humedad, pero las carnes y pescados aunque sean objeto de salazón, ahumado, oreo, prensado, insolación y otros procedimientos momificantes, no pierden su toxicidad en absoluto y buena prueba de ello es la persistencia de los efectos

infectantes que podemos observar en el jamón, cecinas, tasajo, bacalaos, etc.

Muchas de estas preparaciones alimenticias nos infectan accidentalmente y en determinadas condiciones; tal sucede cuando en los días calurosos bebemos agua en abundancia durante las comidas solicitados por la excitación que los tales alimentos producen

Nada tan favorable como el agua, para la descomposición pútrida de las albúminas. Los animales comen en seco y tienen horas determinadas para beber, esto da por resultado una digestión más perfecta y una mejor utilización de los alimentos que son transformados y asimilados totalmente, dejando como residuo solamente su esqueleto celular; de ahí que la fermentación pútrida de las albúminas solamente tiene lugar en su intestino y sus deyecciones no son tan fétidas, no indican un estado tan avanzado de descomposición como los residuos de la digestión humana, que son insoportables para el olfato.

El dolor de cabeza, los vahidos, zumbido de oídos, lumbagos y hemorroides, son las calamidades subsiguientes á la mala costumbre de beber demasiado é inoportunamente. A las infecciones producidas por los alimentos se las llama exógenas, porque vienen de fuera y á las que se producen en el interior del organismo á consecuencia de los productos de usura orgánica, díceselas endógenas, porque son de producción interna. Yo no creo en la posibilidad de la infección endógena, pues la considero suficientemente neutralizada por los múltiples elementos de orgánica defensa con que la naturaleza nos ha dotado.

El error de los que sostienen la teoría de la

auto-infección (infección endógena ó autógena) consiste en que no tienen en cuenta que, agotado el coeficiente eliminativo por ingerir alimentos en cantidad excesiva, hay acumulo y retención de substancias que no pudiendo ser asimiladas obran como cuerpos extraños, física, química y biológicamente, aglomérase el excedente en las vías de salida é irrumpe tumultuosamente taponándolas y dando lugar á mayor retención, cuya consecuencia no puede ser otra que mayores y más intensas fermentaciones que infectan la sangre.

También accidentalmente pueden infectarnos los más sanos é inofensivos alimentos si están contaminados por los insectos portadores de microbios patógenos ó por el contacto de manos sucias. A este propósito recuerdo que salía yo un día de visitar á un tífico y presencié cómo una criada (que manejaba los recipientes en que hacía el enfermo sus deposiciones) escogía el pan en la cesta del panadero y sobaba los panecillos y libretas para cerciorarse de si estaban tiernos. ¡Nuestra vida es un puro milagro!

### Por la piel

La piel y las mucosas están habitualmente cubiertas de una flora microbiana que en ellas encuentra numerosos repliegues protectores con humedad y calor favorables á su desarrollo.

Toda clase de microbios patógenos habita sobre la piel de nuestra cara y nuestras manos. ¿De dónde vienen? De las excreciones de los enfermos. Los bacilos diftérico y tuberculoso son expectorados por multitud de personas en el ambiente



que nos rodea, los recogemos por millares en nuestras manos, cada vez que oprimimos el botón de un timbre, tiramos del cordón de una campanilla ó nos apoyamos en el pasamanos de una escalera. Cambiamos con frecuencia efusivos apretones de manos con gentes que las tienen infectadas por haber expectorado contra ellas poniéndolas como pantallas delante de su boca mientras tosen, por los que salen de un urinario ó kiosco de necesidades sin habérselas lavado, también se las infectan (y nos transmiten el obsequio), los que se hurgan las narices, se frotan los ojos y martirizan con retorcimientos continuos los pelos de su bigote y barba.

Vehículo frequentísimo de toda clase de infecciones es la moneda que tantas manos recorre y también los libros de las bibliotecas públicas, cuyas hojas tantas manos (previamente humedecidas con saliva) hojean.

Las caricias que muchas personas prodigan á los animales domésticos (gatos y perros) constituyen fecundo manantial de infecciones por la piel, cuya integridad no siempre está garantizada, sobre todo en las épocas en que los eritemas producidos por el frío y el sabañón suelen ser frecuentes.

Una pequeñísima erosión en la piel es una puerta abierta á toda clase de infecciones. La integridad de la piel y mucosas nos garantiza contra ellas.

Recuerdo el caso de los mozos de un pueblo que cometieron la imprudencia de desenterrar una vaca muerta de hidrofobia y darse con sus carnes un gran banquete. Ninguno de ellos contrajo la rabia, porque el virus líxico que la carne

contenía no encontró en el tubo digestivo de aquellos hombres sanos, una erosión que le permitiera ponerse en directo contacto con su sangre. En cambio, son relativamente frecuentes los casos de rabia contraída sin haber sido mordidos por perro hidrófobo, bastando para ello el haber manipulado materias contaminadas con el virus rábico, teniendo en las manos una pequeña herida.

Cualquier erosión de la piel debe de ser obturada, con tanto cuidado como el que se pone para tapar en los barcos una vía de agua. Antes de manejar una sustancia infectante es necesario cerciorarse de que la piel no presenta soluciones de continuidad, basta para ello mojarse las manos con alcohol absoluto, si hay erosión por pequeña que sea, nos la delatará el escozor que sentiremos.

### Las fronteras del organismo

Vivimos en perpetuo comercio y en continua lucha con el ambiente que nos rodea. En perpetuo comercio, porque tomamos de él todo lo necesario para la vida. En continua lucha porque tenemos que desarrollar una grande actividad vital para producir calor estabilizado a una temperatura constante, calentándonos ó refrigerándonos alternativamente según los climas, las estaciones y las horas del día. Este comercio y esta lucha permanentes se realizan en las fronteras del organismo, fronteras constituidas por la piel que exteriormente recubre nuestro cuerpo é interiormente los aparatos respiratorio y digestivo.

La piel y las mucosas (que son su continuación) puede considerarse físicamente como una



extensa membrana sobre cuya cara externa (cós-mica) actúa el ambiente que nos rodea y cuya cara interna (orgánica) está influenciada por todos nuestros órganos. Al través de ella, y obedeciendo á leyes inmutables, se realizan todos los fenómenos físicos de osmosis y exosmiasis líquida y gaseosa que determinan la vida. Examinemos rápidamente los medios defensivos gracias á los cuales luchamos en toda la extensión de las fronteras orgánicas para conservar nuestra independencia como seres vivientes, nuestra orgánica autonomía.

#### Mucosa respiratoria

Las fosas nasales están tapizadas por una mucosa muy vascularizada y por consecuencia muy húmeda y muy caliente que recubre las circunvoluciones y canales que necesariamente ha de recorrer el aire que respiramos, el cual por frío y seco que sea adquiere gracias á estas circunstancias la humedad conveniente y una temperatura aproximada á la de nuestra sangre. Circulando por la nariz se filtra y purifica el aire despojándose del polvo y de los microbios que arrastra, los cuales van quedando pegados á la viscosidad exudada por la membrana protectora. El moco que la recubre posee propiedades bactericidas y las células constituyentes de la mucosa nasal están provistas de pestañas vibratorias que impulsan hacia el exterior á los microbios detenidos, microbios de los cuales nos desembarazamos á veces violentamente por medio del estornudo.

El bigote y los pelos existentes en el interior de las narices, son defensas complementarias de



primera línea con relación al aparato respiratorio. Las lágrimas, después de haber cumplido su misión lubricante con respecto á los ojos, la continúan en las fosas nasales á las que van á parar por el conducto lácrimo-nasal.

La mucosa respiratoria va modificándose á medida que tapiza órganos cada vez más profundos y por consiguiente más protegidos. Se adapta á las exigencias de la fonación cuando llega á las cuerdas vocales, haciéndose más delgada y flexible para favorecer las vibraciones de estos órganos y vuelve á engrosarse en la tráquea y á disminuir progresivamente su grosor cuando tapiza los bronquios y á medida que en ellos profundiza hasta que llega á las vevículas pulmonares donde adquiere la suma tenuidad indispensable, para que á través de sus células se oxide la sangre y se despoje del ácido carbónico y otros gases que con el aire expirado son exhalados.

A través de la mucosa respiratoria recibe la sangre alimentos invisibles que han de hacerla fuerte contra las infecciones.

### Mucosa digestiva

Tapiza y protege el amplio vestíbulo del aparato digestivo, es rica en elementos vasculares y en perforaciones que ofrecen paso á las numerosas glándulas colaborantes de la digestión, que comienzan en la boca para los alimentos feculentos. Siendo la boca una estufa de cultivo para numerosas especies microbianas es de la mayor importancia cuidar de su limpieza y procurar por todos los medios posibles no abrirla más que lo indispensable para comer y hablar. A partir del velo

del paladar hasta el exófago tiene la mucosa digestiva características comunes con la del aparato respiratorio en el mismo trayecto, pero desde el comienzo del exófago adquiere ya sus peculiares propiedades. En contacto con ella pónense líquidos y sólidos cuyo roce continuado le sería fatal si no estuviese abundantemente lubricada y no fuese asiento de una continua y activa regeneración celular. Sin estas cualidades no podría resistir las acciones químicas de los líquidos que coadjuvan á la digestión de los alimentos.

La saliva, el jugo gástrico, pancreático é intestinal y la bilis, la destruirían con sus ácidos y sus álcalis si no fuera tan gruesa y estuviese tan bien protegida. Libranse en toda su larga extensión frecuentes é intensos combates entre las bacterias patógenas y los elementos celulares. Si respiramos los microbios por millares, podemos afirmar que los ingerimos por millones, no ya con los alimentos contaminados, sino con las aguas; las que corren por el cauce del Sena después de atravesar París, contienen según análisis practicado en el mes de Mayo, 700.000 microbios por centímetro cúbico. Si la mucosa digestiva no estuviese tan protegida y materialmente blindada contra los agentes infecciosos, nadie podría vivir el tiempo necesario para terminar una digestión.

### La piel

Pudiéramos llamarla funda ó forro si no la considerásemos más que en su capa superficial ó epidérmica, compuesta de células keratinizadas que forman la llamada capa cornea, pero á través de esta capa, exclusivamente destinada á la pro-

tección mecánica como una coraza, pasan los pelos y el vello que tienen sus raíces y reciben su nutrición en otras capas más profundas, se abren en número inconmensurable los conductos de las glándulas sudoríparas (dos millones en la superficie total del cuerpo) y sebáceas. Las redes vascular y nerviosa llamadas periféricas, nutren y sensibilizan la piel convirtiéndola en órgano de la sensibilidad táctil. Realizanse á través de la piel cambios gaseosos de gran importancia vital, pero los autores que sostienen la peregrina teoría de las suplencias tratando de hacernos creer que por la piel respiramos, bebemos y casi comemos, no han estudiado á fondo la cuestión.

Cada órgano tiene su función propia y exagerándola, puede (de modo indirecto) suplir deficiencias funcionales en otros órganos similares fisiológicamente, pero no suplirlos.

La exhalación gaseosa por la piel, es tan activa, que si se interrumpe sobreviene la muerte con síntomas violentos de intoxicación. La excreción cutánea tiene capital importancia porque la piel es una vía de eliminación. Esto no quiere decir que sus funciones sean exclusivamente centrifugas, puesto que la absorción de gases y líquidos á través de ella es innegable, pero se realiza en tan débiles proporciones, que, para absorber por inmersión en el agua del mar las sales que en disolución contiene, necesita el bañista permanecer sumergido más de doce horas para beneficiarse con algunos centigramos de sales minerales absorbidas á través de la piel que acaba por macerarse, perdiendo en el cambio más de lo que ganar puede. Las influencias externas que con mayor intensidad obran á través de la piel, son

las debidas á los rayos solares (poder actínico), de ahí los efectos beneficiosos que como desinfectante máximo determina el sol en nuestros tejidos y en nuestros humores á través de la piel. La piel está más fuerte y aguerrida en las partes que se hallan expuestas al contacto con los agentes cósmicos, prueba de ello es la facilidad con que cicatrizan las heridas en la cara y en las manos, y la frecuencia con que se infectan y el tiempo que para curarse necesitan, las que recibimos en partes protegidas por el vestido.

La presión y el roce que contra la piel pueden efectuar los objetos contaminados, es una causa de infección posible, pero de todos modos tenemos que suponer que los microbios aun los más pequeños, necesitan llegar á ponerse en inmediato contacto con la sangre y los casos que se citan de contagio por haber usado el lecho y las ropas de sujetos enfermos, no se habrán realizado sin la intervención de algún parásito que con su picadura inoculó el virus ó dejó en la piel una puerta abierta.

### Profilaxia de las infecciones

Prevenir vale más que curar y el tratamiento profiláctico nunca pierde su actualidad y eficacia, pues cuando se declara una infección estamos obligados á evitar que se propague, causando cada vez mayor número de víctimas. El que una vez infectado prescinde de toda clase de medidas higiénicas y no se preocupa ya más que de su terapéutica individual es un egoísta.

### Precauciones relativas al aparato respiratorio

Después de lo dicho al hablar de la frontera orgánica respiratoria, fácil es comprender el valor grandísimo del primer consejo fundamental que nunca me cansaré de repetir y escribo ahora subrayándolo para que se vea bien: *Respirad por la nariz.*

En los días fríos es frecuente ver á las gentes, si usan capa, embozadas hasta los ojos y si usan gabán, con una bufanda que da dos vueltas en torno de su cuello. tapando las orejas, la boca (lo de la boca bien está) y la nariz.

Llevar la nariz caliente resulta muy agradable, pero cuesta demasiado caro en atención á que procediendo así, se respira gran parte del aire ya expirado que está muy calentito pero es muy sucio. El aire que los ingleses llaman *re. respirado* empobrece la sangre y hasta puede reinfec-tarnos sin contar con los inconvenientes que, aunque sea ligeramente, quiero dejar consignados. Crea en torno de nuestra piel una atmósfera caliente y húmeda, que dilata los poros, exponiéndonos á que un cambio brusco de temperatura, producido por la bufanda de la que en un momento el viento puede destocarnos, determine repentino enfriamiento con todas sus deplorables consecuencias y produce además espasmos de los conductos secretores de las glándulas de la piel que dan lugar al acumulo secretorio y la inflamación consiguiente seguida de las cuatro calamidades que la constituyen *Rubor et tumor cum calore et dolore.*

Los que usan bufanda y sobre todo si con ella se tapan la nariz, se preparan para tan importante



órgano un terrible porvenir estético; serán viejos de nariz varicosa y eritematizada, sufrirán corizas frequentísimas que les obliguen á llevar constantemente en la mano un pañuelo de proporciones extraordinarias y parecerán intemperantes bebedores aunque no lo sean.

Al salir de teatros, cafés y demás locales de aglomeración humana, donde solo por el hecho de haber mucha gente, hay más temperatura de la producida por la calefacción, es de rigor la respiración nasal. Muchas personas se detienen en el vestibulo para encender un cigarrito porque no saben que mezclado con el humo del tabaco y por el mismo camino entrará el *pneumococo* que les proporcione una pulmonía y también ignoran que mientras presenciaron el espectáculo ó depar-tieron con los amigos, estuvieron llenándose la mucosa bucal y faríngea de microbios que con la impresión brusca del aire frío que se cuele con la primer bocanada de humo, quedarán englobados, aprisionados en las vacuolas glandulares de las amígdalas y provocarán según su virulencia y naturales predisposiciones, unas anginas, una laringitis, una bronquitis y otras muchas infecciones que, enredándose unas con otras, como las ce-rezas, no sabemos hasta donde podrán llegar, ni qué efectos puedan producir.

He hablado hace un momento del cigarrito y no quiero que se me olvide decir que el aparato respiratorio sufre mucho en los que fuman mientras ejecutan ejercicios violentos. Alpinistas y pe-lotaris hay que aun en pleno ejercicio de sus funciones, fuman.

Recuerdo la indignación que me produjo un viejo asmático, que ahogándose y congestionado



por la tos, subía penosamente unas escaleras con la pipa en la boca; tentaciones me dieron de quitarle el vicio de una manera radical.

¿Recordáis lo que dije del barrer en seco? pues bien; para evitar que se levante polvo en las habitaciones, se pensó en adicionar al barniz con que se abrillantan los pisos, una sustancia higroscópica que aprisionase los microbios del aire y del suelo, esto equivale á conservarlos á nuestro alcance. No uséis esos barnices, aunque sus vendedores os digan que son bactericidas, preferible resulta el serrin humedecido (con antisépticos ó germicidas) que tiene la ventaja de poderlo echar muy lejos, en compañía de todos los gérmenes que haya recogido.

Esta precaución podemos adoptarla y hasta imponerla en nuestras casas, pero en la calle donde la incuria concejil nos expone á tantas infecciones por la vía respiratoria, no queda otro recurso cuando divisamos el carro de la basura, que tomar aire antes de llegar á sus proximidades para irlo expirando, mientras cruzamos su esfera de acción y pasar de prisita.

Es un error muy generalizado considerar más puro y sano el aire de la calle que el del interior de nuestras viviendas. De la calle, que no de los campos, procede el que constituye la atmósfera de nuestras habitaciones y si en ellas garantizamos una renovación continua, nada tendremos que envidiar, como no sea el que nuestra casa estuviese situada en el mismísimo centro de un parque ó jardín público verdaderos oasis de las grandes urbes.

La ciudad jardín, es el bello ideal de los higienistas que abominamos de las casas llamadas

rascacielos, verdaderos focos de humano mefitismo.

Uno de mis clientes, persona de gran cultura, estaba encantado con una finca que tenía en el Escorial; cuando supe que la vendió, le dije:

—¿Cómo es eso? ¿Ya se ha cansado V. de lo que llamaba su paraíso? A mis preguntas contestó diciendo: —¡El ángel de la urbanización, me arrojó de allí por mal de mis pecados! Yo era feliz cuando tenía que alumbrarme con velas que á veces teníamos que encargar á Madrid, cuando era indispensable ir á buscar el agua á la fuente de la teja y no había más comodidades que las que cada uno podía proporcionarse.

Pero comenzaron ya á ser tantos los que tuvieron la misma idea que yo había tenido, que empezó aquello á ponerse imposible y en pocos años se fué convirtiendo mi finca rústica en finca urbana, porque los campos, aquellos aromáticos tomillares y romerales, se convirtieron en solares y comenzó por todas partes la construcción de casas grandes de dos y más pisos, con agua, con ascensor, con calefacción. ¡Un horror, amigo mío, un verdadero horror! La finca vale ahora doble de lo que me costó, pero yo lo estimo ahora en menos de la mitad de lo que valía entonces, y la he vendido para edificarme un refugio en alguna zona que no se halle incluida en los planes de ferrocarriles en proyecto. Quiero campo de verdad, y si no lo encuentro aquí, iré á buscarlo aunque sea en una isla desierta.

Las ciudades del litoral están más ventajosamente situadas por lo que á la pureza del aire se refiere, están barridas por los aires del mar, y cuando el aire sopla del mar, no hay que temer

infecciones. Con verdadero placer recuerdo las mañanas primaverales que pasé acompañado por el inolvidable D. Francisco Peris Mencheta, en su finca de las alturas de Monjuich. Aquí y á estas horas, me decía el ilustre periodista, no hay microbios y se olean los pulmones con esta brisa, fortificándose para resistir todo lo que venga.

Los análisis hechos por Mr. Miguel, demuestran cómo el aire de las ciudades se impurifica en creciente proporción desde que amanece, hasta la noche. Dicho autor encontró 750 microbios por metro cúbico, en el aire de las calles de París á las nueve de la mañana, catorce mil á las tres de la tarde y dieciocho mil, cuatro horas después. Con razón se dijo, que la mayor parte de las enfermedades se adquieren después de puesto el sol.

Los mismos fenómenos de putrefacción que se realizan en el seno de las aguas muertas (estancadas) ocurren, y por igual causa en el seno de las atmósferas confinadas. Entrad en una habitación que haya estado herméticamente cerrada durante largo tiempo, y notaréis un olor característico, comparable al del pergamino húmedo. El aire de aquel recinto es aire encharcado, los microorganismos que contenía, entraron en fermentación pútrida, diréis que huele á cuarto cerrado, y diréis bien, aun cuando podríais precisar más vuestras sensaciones, diciendo que huele á aire rancio, enmohecido.

Si esto sucede tratándose de un cuarto deshabitado, ¿qué no sucederá cuando entramos en los dormitorios sin ventilación? Yo en muchas ocasiones siento el piadoso impulso de romper un cristal. Venir de la calle y entrar en alcobas cerradas

donde durante toda la noche ha permanecido un enfermo, macerándose en una atmósfera confinada cuidadosamente por vidrieras, contraventanas, burletes, cortinas, tapices y biombos, constituyen una impresión asfixiante.

¿Qué hace V., preguntan mis enfermos aterrizados, viéndome abrir una ventana. Medicinarle á V., contesto, con un medicamento de urgencia. Luego, añado: abríguese V. bien y no tenga miedo; los microbios que salen de aquí son más grandes y se comerán á los que entran.

Respirar por la boca y á pleno pulmón cuando estamos en el mar y á cierta distancia de la costa ó en la cima de una elevada montaña, coronada por las nieves, puede reputarse como ejercicio saludable que tonifica la mucosa respiratoria, y no entraña el menor peligro, puesto que á tales distancias y alturas no hay microbios en el aire.

Pero cuando estamos sumergidos en las atmósferas urbanas, es indispensable respirar por la nariz. Un proverbio Norteamericano, resume sabiamente cuanto decirse pueda respecto á higiene del aparato respiratorio. *Cierra tu boca y salvas tu vida.*

Precuaciones relativas  
al aparato digestivo ::

En todo el trayecto de tan vasta frontera nos acechan mil peligros, la mayoría de los cuales son perfectamente evitables, si desechamos los mil prejuicios que tenemos respecto á la manera de alimentarnos, y á las múltiples sustancias que de alimento nos sirven. Miles de años han trascurrido desde que el sabio Stagirita nos aconsejó *buscar*

*nuestros alimentos, entre las formas más simples de la naturaleza, y miles de años llevamos haciendo precisamente todo lo contrario.*

Brillat Savarin, amable gastrónomo á quien puede considerarse como el diablo tentador de de los paladares europeos, ha dicho que mayor servicio presta á la humanidad el que descubre un plato nuevo, que el descubridor de un astro. En el trascurso de estas consideraciones, veréis impugnada esta heregía.

Los elementos que el organismo para su nutrición requiere, deben de estar diversificados ó sintetizados según los casos. ¿Cuándo conviene la síntesis? Cuando el organismo no está todavía en condiciones para sintetizar, es decir, cuando no está suficientemente desarrollado, y acaba de salir del claustro materno donde se nutría de la manera más sintética posible con sangre de su madre. Cuando comienza nuestra vida dejamos de ser parásitos internos (fetos) y comenzamos una vida externa, pero también parasitaria, nuestro único acto de diversificación consiste en respirar por un lado y tomar los alimentos plásticos por otro. La oxidación autógena de la sangre, es nuestro primer acto de independencia, pero nuestro aparato digestivo necesita un alimento en que líquidos y sólidos vayan unidos, un alimento que contenga albuminos, grasas, hidrocarburos, agua y sales minerales. Todo ello armónicamente combinado cuantitativa y cualitativamente á la medida exacta de nuestras necesidades y aptitudes digestivas. nos lo da Dios en admirable síntesis, realiza este prodigio la leche.

La leche, alimento líquido de composición completa y temperatura constante, no puede ser



deglutida sin previa insalivación; llega al estómago, desde las glándulas que la producen, sin ponerse en contacto del aire, cuyos gérmenes no pueden contaminarla y hacerla fermentar, se coagula para dejar en el estómago lo que al estómago corresponde elaborar y pasar rápidamente al intestino, donde sus grasa é hidrocarburos han de ser aprovechados, y jamás provoca fermentaciones anormales. Adapta-se á las necesidades del ser para quien ha sido creada y á medida que el niño necesita más albúminas, va enriqueciéndose en caseína, elevando su proporción de grasa ó disminuyéndola paralelamente con el desarrollo del hígado y páncreas, aumenta sus sales minerales, cuando el desarrollo de la dentición se inicia para dar á la sangre los cloruros, fosfatos y carbonatos de cal, sosa, magnesia y hierro, que deben sedimentarse en los tejidos cartilaginosa y óseo. ¡Alimento vivo, diríase que consciente, la leche es la obra maestra de la naturaleza!

Las harinas de cereales y el pan que con ellas se hace, los huevos, las legumbres y las frutas, son los alimentos adecuados á las primeras edades de la vida, son síntesis relativas, alimentos completos que van dejando de serlo, cuando el niño ha completado su desarrollo y tiene aptitudes suficientes para sintetizar por su propia cuenta, tomando de cada alimento lo que más le conviene, según su edad y según la época del año.

Un organismo ya desarrollado puede usar sin gran peligro toda clase de alimentos. Nótese que digo sin gran peligro, pero no sin peligro. El peligro existe y es mayor, á medida que nuestros alimentos están constituidos por las formas naturales menos simples, por los organismos más

complicados y que más al nuestro se aproximan.

La complicación orgánica crece progresivamente desde la leche á los cereales y legumbres, se animaliza en los huevos y pescados, sigue aumentando en las aves y alcanza su grado máximo de complicación, y por consiguiente, de toxicidad en los mamíferos.

La distinción establecida entre los pescados blancos y azules y las carnes blancas y rojas, no pasa de ser una fantasía cromática que carece de sólido fundamento. Algunos mariscos, como las ostras, adquieren propiedades infectantes cuando desempeñan funciones maternales, por eso se prohíbe su consumo en ciertas épocas del año, otros como los cangrejos, que son los traperos del mar, resultan peligrosos por las inmundicias de que se alimentan. Las angulas, consideradas justamente como selecto manjar y que tan apreciadas son en los puertos del Norte, suelen estar infectadas por el bacilo tífico y el colibacilo, cosa muy explicable si se recuerda que es en los desagües de las alcantarillas donde más abundan y donde con frecuencia son captadas.

Ninguna clase de carne debe consumirse en estado crudo, todas ellas contienen una fauna y flora microbianas dotadas de mayor ó menor vitalidad y virulencia. Cociendo las carnes matamos todos sus microbios, y solamente tendremos que luchar contra algunas de sus toxinas, y para esta lucha contamos con los elementos defensivos que aportan á la sangre las llamadas glándulas antitóxicas de secreción interna.

Beber poco y á horas distintas de aquellas en que hacemos nuestras comidas, es regla de capital importancia para evitar las infecciones.

¿Es posible comer en seco? Perfectamente posible y además fácil, si se toman ciertas precauciones. Los animales carniceros beben inmediatamente después de comer para desalterarse, para calmar la excitación intensa que las carnes producen en el estómago, estimulando la secreción de jugos gástricos, necesarios para digerirlas. Si añadimos á la natural excitación que las carnes producen, las que determinan las especies que se les añade para condimentarlas, fácil es comprender la necesidad imperiosa que sentimos de apagar el incendio provocado por la sal, pimienta, vinagre, clavo, canela, mostaza, etc., etc., en las mucosas del tubo digestivo.

Las bebidas en gran cantidad son para el mal que nos aflige un remedio momentáneo, calman el ardor de la sed provocada (sed patológica) diluyen las esencias irritantes de la pimienta y mostaza, las solubilizan y favorecen su eliminación, pero en cambio dilatan nuestro estómago; disminuyen, diluyéndolos también, la concentración de los jugos gastro-intestinales, cuya eficacia digestiva se debilita y producen fermentaciones anormales por estancación de alimentos no digeridos, y todas las calamidades consecutivas á la dispepsia, flatulencias, pirosis, desarreglos intestinales, etc., etc.

Si nos limitásemos á beber agua, menos mal, pero es el caso que hacemos uso de bebidas que también son irritantes por estar más ó menos fermentadas: licores, vinos, cerveza, sidra y otras varias.

Lo mejor para no beber es no tener sed, esto que á primera vista parece un aforismo gedeónico, es una gran verdad. No tendremos sed si no la

provocamos, y por lo que á la sed natural y espontánea respeta, satisfecha se queda bebiendo el agua en la cantidad que nuestras apetencias instintivas nos sugieran.

Manjares sencillamente condimentados no nos obligarán á beber. Parquedad en el uso y cantidad de las carnes no produce sed. Esta necesidad puede satisfacerse media hora antes de las comidas ó tres horas después, cuando ya los jugos gástricos desempeñaron su papel, y el agua no solo no puede ya perjudicar su concentración, sino que es útil para fluidificar la pasta quimosa, favoreciendo su paso por el piloro hacia los intestinos, y calmando el estado de eretismo, producido en la mucosa del estómago, por el acto de la digestión.

La mayor separación posible entre sólidos y líquidos, evita positivamente muchas infecciones. A los que tienen la preocupación de la síntesis; á los carnívoros entusiastas, capaces de llegar hasta la antropofagia, les recomiendo que concedan sus preferencias al pescado y aves de corral, si habitan en puerto de mar, y á las aves solamente, cabrito, cordero, conejo, etc., si son habitantes del interior.

Para evitarles cavilaciones les describiré el secreto de mi prescripción. Estas carnes se pueden comer en estado fresco con relativa facilidad, mientras que las otras, por dificultades del transporte en un caso, y por exigencias de la venta en otro, nos las suelen servir algo avanzadas en su estado cadavérico.

Tratándose de precauciones adoptables para evitar las infecciones por el tubo digestivo, no puede menos de hacer algunas consideraciones á

propósito del régimen que Haig llamó desintoxicante, y Güelppa, régimen depurativo.

El organismo adulto está ya en condiciones de sintetizar por sí solo; la dentadura es completa y perfecta, las glándulas coadyuvantes de las digestiones alcanzaron su desarrollo máximo. En estas condiciones la leche deja de ser alimento adecuado y ocupa la categoría de una deliciosa golosina que también en casos excepcionales, puede servirnos de único sustento. Apetecemos instintivamente la variedad de alimentos, y de cada uno de ellos toma nuestra máquina (llamémosla así) lo que más le conviene.

Antes diversificábamos la leche, ahora sintetizamos las albúminas, grasas y carbohidratos, tomados de los tres reinos de la naturaleza.

Mucho se ha discutido y se discutirá el omnivorismo del hombre, en pro y en contra se buscaron argumentos en su fórmula dentaria y en la disposición de su estómago é intestinos.

Carnívoro exclusivamente no, decían los unos. Pero tampoco exclusivamente frugívoro, contestaban los otros.

El eclecticismo fundamentado en la sabia máxima de *in medio virtus*, suavizó el encono con que defendieron sus respectivas tendencias los partidarios de uno y otro sistema. Si los consideramos ambos á la luz de una sana filosofía y sin abandonar nuestra ecuánime neutralidad, hemos de confesar que la balanza se inclina un tanto hacia el campo de los que abominan de la carne. Entre unos y otros se encuentran los fanáticos por centenares, y tan ridículos me parecen los que, apoyándose en las ventajas obtenidas con la transfusión de la sangre, invocan razones opoterápicas, para reco-



mendar en bebida la sangre misma y la ingestión de carne humana, como aquellos que consideran necesario comerse las frutas sin mondar y á bocados

La exaltación de los partidarios del naturismo integral, llegó al extremo de fundar colonias, cuyos miembros se reúnen periódicamente, para llevar á la práctica las costumbres primitivas. Viven desnudos en un bosque y trepan á los árboles para recoger los frutos que les sirven de alimento; supongo yo que también ahullarán y se darán de porrazos, para que la escena de primitivismo, sea de una realidad indiscutible.

¡Cuando se nace con un cerebro como el cerebro humano, bien se puede nacer desnudo é inerte!

Nuestras muelas no pueden tijeretear un bistek como lo hacen las del tigre, pero tampoco trituran granos como las del caballo, y sin embargo, el arte culinario, nos ofrece estos manjares aderezados, sin que pierdan nada de su valor y realizando su gusto y condiciones nutritivas. Prueba evidente de la necesidad que tenemos de una variada alimentación, es el disgusto que hasta los límites de la inapetencia sentimos, cuando nos obligan á comer durante todo el día, una sola cosa.

Elegir el menú apropiado para cada comida, no es cosa tan baladí como á primera vista parece, hay simpatías y antipatías entre nuestros órganos y los alimentos, y hay también incompatibilidades de los alimentos entre sí.

Lo dulce y lo salado, lo picante y lo ácido, nos apetece según la especial disposición en que nuestros jugos digestivos pueden encontrarse. según el calor ó el frío que sentimos y con arreglo

á múltiples causas cuya enumeración sería interminable.

El gastrónomo empedernido que se queda en éxtasis ante los escaparates de una charcuterie, contemplando el lard fúmee y el jamón de York, aprieta el paso cuando en verano pasa por delante de una casquería, de cuyos garfios cuelgan vísceras sangrientas; su aspecto y su olor nos resultan inaguantables, y son necesarios todos los recursos y hábiles disfraces de la ciencia culinaria, para que comamos con deleite el estómago de una ternera en forma de callos á la andaluza, ó el hígado de un cerdo, guisado en forma de salmy.

Sabemos que en todo aquello hay materia pecante (posibilidad de infección) cuyos efectos se atenúan y neutralizan con la cebolla, el clavo, la nuez moscada el pimienta, la pimienta, el orégano y otros virtuosos condimentos vegetales.

El capítulo que voy á escribir, es quizás el más importante de los que constituyen el presente folleto y puede ser considerado como un capítulo de terapéutica preventiva para evitar toda clase de infecciones.

La vida social nos impone costumbres que lleguen á ser necesidades imprescindibles. Yo no condeno en absoluto el uso razonables de toda clase de carnes y pescados, cualquiera que sea la forma en que se nos ofezcan para el consumo, pero tén-gase presente que al vulgarizar en el presente opúsculo los conocimientos adquiridos durante muchos años de práctica profesional y continuado estudio y observación, no puedo hacer *ciencia utilitaria*. Me debo á la verdad, que es el bello ideal de la ciencia.

Los pueblos frugívoros por necesidad y que so-

lamente con frutas se alimentan, no tienen la menor noticia de lo que son enfermedades infecciosas. El frugivorismo y crudivorismo, constituye el doctorado de los vegetarianos. Admiten éstos tres clases de regímenes que son: 1.º el frugivorismo, 2.º el vegetalismo y 3.º el vegetarianismo.

### Frugivorismo

Llamémosle frutarismo y digamos que consiste en no comer nada más que frutas en estado natural (sin cocerlas ni sazonarlas) frescas ó desecadas. Dividid las frutas en tres categorías y tendremos *frutas acuosas* y *azucaradas* que representan toda la serie de carbohidratos, como la naranja, pera, manzana, membrillo cereza, ciruela, melocotón, albaricoque, higo, uva, fresa, grosella, etc., etcétera. *Frutas farináceas* en las que abunda la albumina como la castaña y *frutas oleaginosas* como la nuez, aceituna, almendra, cacahuet, ave llana y otras que contienen grasas en abundancia.

Las del primer grupo contienen también albuminas, las del segundo no carecen de hidrocarburos y las del tercero, son las más completas si bien predomina en ellas la grasa que es el alimento de invierno. Ninguna de las frutas clasificadas en los tres grupos precedentes puede servir para una alimentación exclusiva porque si buscamos cien gramos de albumina para el consumo de la jornada tendríamos que comer cada día 25 kilos de manzanas y 7 kilos de patatas. Dedúcese fácilmente que la patata y manzana como base alimenticia son impracticables porque no disponemos de un estómago capaz de almacenar semejantes cantidades.

La combinación acertada de frutas procedentes de los tres grupos es más que suficiente para nutrirse y estar en condiciones de llevar á cabo trabajos de gran intensidad sin experimentar decaimiento ni fatiga y conservando una salud perfecta.

En la carrera pedestre que se verificó el 26 de Junio de 1899 desde Berlín hasta Shoenhlz, llegaron á la meta siete corredores de los veinticinco que tomaron parte en la prueba. Los seis primeros eran vegetarianos y una hora después del último de ellos, llegó el único corredor carnívoro que pudo terminar la carrera muy difícilmente.

Se trataba de una distancia de ciento doce kilómetros y medio que fueron recorridos por Karl Mann en catorce horas y once minutos. Este atleta se alimentó con frutas azucaradas y zumo de uva sin fermentar.

El régimen de frutas tiene numerosas aplicaciones terapéuticas y presenta grandes ventajas fisiológicas entre las que merecen ser consignadas las siguientes.

Los jugos de las frutas ácidas estimulan la secreción pancreática normal y provocan la del jugo gástrico actuando de una manera psíquica intensa porque los glucósidos y sales minerales de las frutas suelen estar asociados con los más exquisitos perfumes. Todos los médicos conocen los trabajos de Ch. Feré complementarios de las investigaciones de Pawlow acerca del papel de las esencias en la excitación sensorial. El vulgo declara que ante los frutos aromáticos, *se le hace la boca agua* y prueba de la importancia que concede á estas propiedades, es la costumbre que muchos inapetentes adoptan, tomando antes de

las comidas algunas frutas ácidas para estimular el apetito y provocar la secreción de jugos digestivos.

El limón, las naranjas ácidas, los nísperos y la uva en agraz gozan justa reputación de aperitivos.

Contienen las frutas agua en abundancia, agua vitalizada que goza de una potencialidad radioactiva análoga á la que constituye la virtud terapéutica de las aguas minero-medicinales y las sustancias salinas asociadas á compuestos orgánicos en el zumo de las frutas resultan por esta sola razón asimilables en su totalidad. El consumidor de frutas come protoplasma vivo, asimilándose toda la energética biológica de las células vegetales que trituradas entre sus dientes y muelas se disgregan y llegan hasta el estómago desprendiendo oxígeno y repartiendo vida.

Los zumos de fruta poseen indiscutibles propiedades terapéuticas y son refrigerantes, demulcentes, astringentes, antisépticos, estimulantes, sedantes y mineralizadores.

Lefevre dice de las frutas que constituyen el alimento ideal, porque despierta las fuerzas digestivas, mantiene las funciones de su actividad y proporciona la más intensa y útil de las raciones energéticas.

Así como la leche á las necesidades del recién nacido, adáptanse las frutas á la necesidad del organismo del hombre y aparecen periódicamente durante las cuatro estaciones del año aquellas que más nos convienen. Con las frutas no hay infección posible.

Si nuestra intemperancia nos arrastra hasta el abuso, pueden producirnos una diarrea acompa-





ñada de dolor de tripas, pero nunca una infección.

Los niños y los viejos sienten por las frutas apatencia instintiva. Los niños codician los glucósidos que han de darles toda la energía que su crecimiento y gran movilidad exige. Los viejos buscan en ellas el alimento sano que no fatiga su riñón claudicante ni exige gran producción secretoria a sus agotadas glándulas de secreción antitóxica.

Annubis ordenó a su hijo que tomara un fruto del árbol que les cobijaba. Ábrelo y dime que ves dentro. Un hueso, respondió el joven. Rómpele y mira lo que contiene. Una almendra. Pártela y dime lo que hay en ella. Nada veo. Pues ahí donde tu nada ves, dijo Annubis, hay un árbol igual a este que nos da sombra y alimento.

El antecedente diálogo indio no necesita comentarios. Las frutas son hijas de las flores y conservan como estigma imborrable de tan poética genealogía la variedad de colores y perfumes con que recrean nuestros sentidos. Su valor nutritivo puede ser expresado con una frase llena de ingenio y sencillez. *Las frutas, son los huevos de los árboles.*

### El vegetalismo

Admitense en este régimen, además de las frutas crudas, las frutas cocidas y en mermeladas, y lo que todavía es más importante admitense todos los productos del reino vegetal condimentados de una manera sencilla.

Dividen los vegetalistas sus alimentos en cuatro grupos:

- 1.º Legumbres acuosas.
- 2.º Feculentos.
- 3.º Cereales.
- 4.º Legumbres secas.

### Legumbres acuosas

Su composición química es muy parecida á la de las frutas, contienen por regla general un 90 % de agua vitalizada y su característica es una gran riqueza en sales. El aceite empleado para sazonarlas duplica su valor alimenticio. Si tratásemos de alimentarnos exclusivamente con tomates, alcachofas, espárragos, berenjenas, nabos, coliflor, calabaza, judías verdes, apio, cebollas, espinacas y demás hortalizas, no tardaríamos en experimentar los efectos del catarro intestinal y la visceroptosis. Cuando estas hortalizas se dejan desecar para la preparación de la sopa Juliana, adquieren mayor valor nutritivo porque pierden volúmen, y el aditamento de las harinas, huevo y grasas empleadas en las salsas disculpa su pobreza nutritiva. El ajo, la espinaca y la alcachofa son de lo mejorcito que en este grupo se puede tomar.

### Feculentos

Los principales alimentos de esta clase, son dos, el arroz y la patata. El sagú y el arrow-root pertenecen al mismo grupo, pero apenas se consumen entre nosotros y su existencia es por muchos ignorada.

La patata frita tiene su agua de vegetación sustituida en gran parte por la grasa empleada

para freirla y es por esta razón doblemente nutritiva que cuando se la condimenta de cualquier otro modo.

En todos los hogares europeos la patata es alimento de consumo cotidiano, cocidas al vapor ó al horno y sazonadas con un poco de sal, aceite ó manteca, tienen las patatas propiedades depurativas indiscutibles, puesto que obran como diuréticas. Parmentier (glorioso propagador de tan útil alimento) escribió una obra titulada modestamente, «Investigaciones acerca de los vegetales que, en tiempos de escasez, pueden servir como alimentos», aparte de los datos curiosísimos que dicho libro contiene respecto á muchas plantas medicinales que son perfectamente comestibles, descuella en él de tal manera la patata estudiada bajo todos sus aspectos y de un modo tan entusiasta, que yo no vacilaría en llamar á esta obra, *apoteosis de la patata*.

El arroz, alimento casi exclusivo de pueblos enteros y fundamental en nuestras provincias levantinas, es aproximadamente tres veces y medio más nutritivo que la patata. La escasez con que la naturaleza nos ofrece los frutos y las legumbres farináceas y feculentas indica que no deben de tomar en nuestro sustento una parte muy esencial, pues de otro modo abundarían tanto cuanto abundan otras substancias más necesarias y de las que necesitamos hacer mayor consumo.

Objétase á esta razón, que tanto el arroz como la patata y castaña son fácilmente conservables y trasportables á todos los climas, pero queda refutada la objeción teniendo en cuenta que todo lo que la tierra produce está en relación y consonancia con la tierra misma, y el hombre mismo, á

pesar de ser cosmopolita, no se sustrae á esta ley conviniéndole más que todos, aquellos alimentos que produce el suelo de su patria, buena prueba de ello son los trastornos digestivos que frecuentemente le producen los alimentos exóticos y la facilidad con que digiere aquellos á que desde niño viene habituado.

### Los Cereales

Tienen una importancia capital en el problema de la vida el trigo, el centeno, el maíz y la avena. Contienen un carbohidrato (el almidón) y una variedad de albúmina (el gluten) abundan en ellos las llamadas sales inorgánicas y acusa la grasa su presencia en los granos de maíz y avena, son pues alimentos completos y tanto más completos cuanto menos se refinan y depuran sus harinas para fabricar con ellas el pan.

Ese pan de lujo hecho con harinas comparables por su finura á los polvos de arroz que nuestras damas usan como cosmético usual, es un pan de poquísimo valor alimenticio y laboriosa digestión, al cual hay que acusar del estreñimiento habitual que se padece en las grandes ciudades y de lo mucho que abunda el raquitismo en los niños.

Hablando de este asunto me decía uno de mis colegas conocido por sus geniales frases. *Eso del pan de lujo está subvencionado por los fabricantes de fosfatinas é irrigadores.*

El pan es un alimento completo y el predilecto de los niños. Las pastas para sopa y las galletas son muy útiles á las personas de avanzada edad que aprovechan en estos alimentos el gran poder calorimétrico de las harinas sin necesidad de una

enérgica masticación para la que ya no están bien dispuestos.

### Legumbres secas

Compiten con los cereales en valor calorimétrico y difieren de ellos por su riqueza en albúmina, esta cualidad les da derecho al nombre de *carne de los pobres*, y sobre la carne tiene la ventaja de que además de albúmina contienen hidratos de carbono en gran cantidad, además del ácido fosfórico, hierro, cal y magnesia, judías, garbanzos, lentejas y guisantes en estado seco y convertidos en harina sirven para la preparación de cremas y purés que realizan el milagro de la sintética alimentación con que soñaba el gran Berthelot.

## Vegetarianismo

Hé aquí el más completo de todos los regímenes y el más racional de los sistemas de alimentación. El frugivorismo y vegetalismo tienen en contra suya (como método de vida) el argumento de que ningún pueblo dedicado al pastoreo y agricultura, deja de usar los productos comestibles que obtiene de sus animales domésticos sin necesidad de sacrificarlos.

Huevos, leche, manteca, miel y quesos, productos son que la humanidad incorporó á su alimentación desde los tiempos proto-históricos.

Los huevos constituyen un verdadero tesoro alimenticio, encierran en sí toda la energética que da origen á la vida animal, químicamente son admirables por su composición en la que el fós-



foro está asimilado á la grasa en forma de lecitina, son el tipo de las albúminas y no fatigan al estómago más delicado, puesto que no excitan la secreción gástrica pudiendo considerárseles como alimentos calmantes en los estados de eretismo gástrico; alimentándose con huevos casi crudos, se proporciona poco trabajo al estómago y se consigue el descanso de los intestinos, no contienen los huevos sustancias tóxicas y están exentos de contaminación gracias á la cáscara que los envuelve así como de las frutas se dijo para ponderarlas, que son los huevos de los árboles, también en el terreno biológico puede decirse que los huevos son los frutos de los animales.

Ahí donde tú nada ves, decía Annubis á su hijo, hay un árbol como este que nos da sombra y alimento. Ahí donde tú nada ves (pudiera decirse parodiando el diálogo indio) hay un ser como el ave que puso el huevo. El arte culinario no saldría de su inferioridad social, si no dispusiera de un elemento como el huevo, núcleo fundamental de la moderna repostería.

Discutir la importancia de la leche y sus derivados sería una insensatez, enumerar solamente sus ventajas, nos obligaría á escribir un libro. Algunas preparaciones obtenidas con la leche, como Kéfir, Koumys, yoghourt y suero, han sido preconizadas por Metchnikoff para el tratamiento y profilaxia de las infecciones.

El vegetarianismo concede una gran amplitud y variedad á la nutrición del hombre. Disponiendo de huevos, pan, leche, legumbres, hortalizas y frutas de todas clases según las estaciones, sin contar las que en estado seco y por distintos procedimientos pueden conservarse durante todo

el año, no es posible quejarse de monotonía. Lo único que el vegetarianismo prohíbe son las carnes y pescados, es decir todo alimento animal *post mortem*. Los peligros de la necrofagia son evidentes y están en razón directa del grado de putrefacción ó descomposición cadavérica de las carnes que son positivamente tóxicas aún en sus grados de fermentación inicial.

Adoptar el vegetarianismo como régimen de vida nunca entró en mis cálculos por lo que respecta al hombre de las ciudades. La población agraria vive vegetarianamente y prescinde de las carnes unas veces por gusto y otras (las más de ellas) por necesidad. Pero el habitante de las ciudades es un hombre desnaturalizado á medida que se urbaniza sustrayéndose al trabajo de la tierra. Nosotros no sembramos, segamos, molemos, ni panificamos, como hacen los habitantes del campo y según expresión feliz de uno de ellos, hasta el agua, nos la traen á casa por un tubo.

Esta desnaturalización de los ciudadanos no puede ser considerada como una deserción, una rebeldía contra la naturaleza que nos impone la conquista del pan merced á nuestro propio esfuerzo. Es una ley social, es la división del trabajo especializándolo según las aptitudes de cada uno, sin que por eso se rompa, sino que cada vez se une con más fuertes lazos la humana solidaridad. El intelectual cultiva su cerebro en beneficio del trabajador manual y este recíprocamente lo mantiene con su trabajo.

La vida en las ciudades impone la necesidad de una alimentación propicia á toda clase de infecciones, pero indispensablemente omnívora.

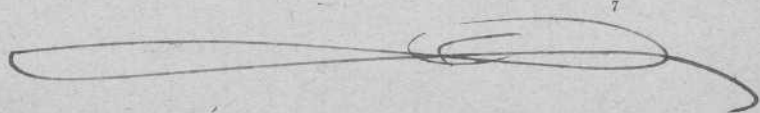
Los peligros de las carnes y pescados quedan

reducidas á cero para el hombre sano sino comete faltas contra la higiene, es decir, sino abusa del carnivorismo en cantidad y en calidad. Pescados y carnes frescas (todo lo posible) y en moderada proporción no causan el menor perjuicio, pues el organismo tiene medios suficientes para proceder á su asimilación completa, desechando aquello que no le sirve y neutralizando todo lo que dañarle pudiera.

Ahora bien, si legislamos para los enfermos y aun para los que por su manera de vivir están en camino de llegar á serlo, si pensamos en los niños y en los viejos, seres acogidos á la tutela de la higiene, los unos para llegar á ser hombres fuertes y sanos y los otros para prolongar su vida disfrutando de una vejez exenta de achaques que amarguen sus últimos días, entonces nada tenemos que reprochar á los más exaltados vegetarianos.

El vegetarianismo es el más higiénico, racional y curativo de todos los regímenes. Ya he dicho y repito ahora que siguiendo sus prescripciones, no hay infección posible.

Hemos de hacer la salvedad de aquellos estómagos que no toleran radicales medidas y á los cuales no se les puede imponer *manu militari*. La transición y el tanteo serán en estos casos norma de conducta para el médico; Haig emplea el régimen vegetariano como base sistemática de su método desintoxicante y Güelpa va más allá con su método depurativo; somete á sus enfermos infectados, á una serie de días de ayuno y purgas alternadas, alimentándolos con zumos de frutas y tisanas, hasta determinar un verdadero lavado de la sangre. Este procedimiento empleado con gran



severidad da resultados maravillosos, pero en mi concepto no puede aplicarse á todos los casos, ni seguirlo sistemáticamente aun en aquellos en que está más indicado.

El ayuno reduce al minimum la toxicidad de nuestros humores, así como la sobrealimentación aumenta el coeficiente tóxico de los mismos. Si en vez de aconsejaros para prevenir las infecciones hubiera de hacerlo para enseñaros á tratarlas, habría llegado el momento de hacer la apología de la dieta hídrica y la dieta famis.

Cualquiera que sea la naturaleza de nuestros manjares, debemos de preservarlos cuidadosamente del contacto con los insectos y muy especialmente de las moscas que por su abundancia, movilidad y género de vida, son portadores de toda clase de microbios.

Tanta importancia adquirió la guerra contra las moscas en los Estados unidos de América del Norte que ya es proverbial esta frase:

Si el hombre no acaba con las moscas,  
las moscas acabarán con el hombre.

### **Precauciones relativas á la piel y mucosas**

Redúcense á cuidar de su integridad y mantener limpia la piel en su totalidad y las mucosas en el límite asequible á nuestros cuidados.

Tener la piel relativamente limpia es á lo más que podemos aspirar porque una limpieza perfecta es irrealizable, tanto como si pretendiésemos barrer todo el polvo en una carretera de mucho é ininterrumpido tránsito.

La piel está sucia con lo que la atraviesa de dentro á fuera y con lo que sobre su tegumento

externo (epidermis) se deposita y aglutina. El desideratum de la limpieza consiste para muchos en lavarse diariamente dándose una gran jabonadura. Uno de tantos errores de los que la humanidad padece, consiste en considerar el baño como elemento único de limpieza de la piel. Predicar contra el baño diario y contra el inmoderado uso del agua valió al ilustre Cerboni el sobrenombre de *cochino*, calificativo poco respetuoso y á todas luces injusto.

Cerboni dió reglas para mantener la piel tan limpia como si diariamente nos bañásemos, y en mejor estado de integridad que bañándonos diariamente. ¿Qué necesidad hay de macerar á cada momento la epidermis, frotándola con eleatos alcalinos ó neutros y despojándola de su capa celular protectriz? ¿Conviene estimular sus secreciones y excreciones con tan inoportunos procedimientos como la fricción, vibraciones, amasamiento y duchas escocesas, además de los baños de vapor seguidos de refrigeración? Tal exceso de limpieza resulta contraproducente.

Para evitar las infecciones conviene conservar bien en toda su integridad la capa cornea, evitando además que la piel en su totalidad se haga irritable y quebradiza al ponerse en contacto demasiado frecuente y prolongado con aguas que casi siempre contienen sales calizas y magnésicas. Estas aguas llamadas crudas, deben de ser adicionadas con bórax ó glicerina y hervirlas antes de usarlas en lavados de la cara solamente, con esta precaución he curado yo varios casos de *asperities faciei* (aspereza de la piel del rostro).

La cara debe ser lavada todos los días por la mañana, pues el lavado nocturno quita el sueño



y solo es útil á los que necesitan despejarse, estos ya saben lo que con un chapuzón de agua fría se consigue.

Las manos necesitan tener con el agua un contacto muy frecuente. Ni un caramelo, se debe comer, sin lavárselas previamente. Siendo las manos nuestros instrumentos de trabajo debemos dedicarles cuidados especialísimos. Llevando las uñas cuidadosamente recortadas y usando después de cada lavado, preparaciones protectoras como el glico-miel ó cualquiera de los jabones líquidos que la higiene de tocador aconseja y aun es preciso cuidarse mucho de las aguas que sirvan para nuestros lavados manuales, pues no solo en el aire y en el suelo hay microbios. Abundan en las aguas y están éstas con frecuencia contaminadas.

El baño general es el más cómodo procedimiento para limpiar la piel de las secreciones que acumuladas en su superficie la ensucian, pero puede sustituirse con fricciones hechas con esponja ó paño humedecido en agua caliente y jabonosa. Es preferible el baño de inmersión general que requiere menos tiempo y expone á menor enfriamiento y molestias. Un baño semanal es lo suficiente para que la piel se mantenga en buen estado y no adquiera esa susceptibilidad funcional que tanto perjudica á los que del baño hacen uso cotidiano.

La decadencia del imperio romano tuvo su origen en el abuso que de las aplicaciones hidroterápicas se hacía en las termas.

Complementario del baño semanal es el siguiente consejo: Disponer semanalmente de dos mudas de ropa interior y cambiársela todas las mañanas,

dejando la que nos hemos quitado expuesta todo el día y toda la noche al aire libre y al sol, en la terraza ó el balcón, para que bien aireada y sacudida, podamos ponérsela al día siguiente.

Objeto de cuidados especiales y más frecuentes deben de ser ciertas partes de nuestro cuerpo, en razón de su mayor septicidad, tal sucede con los pies, que durante los días calurosos del verano se lavarán diariamente, así como aquellas regiones en que se acumula el sudor. Cuando la secreción sebácea resulta excesiva, están indicadas las fricciones con agua amoniacal y alcoholizada y cuando sea insuficiente (pieles apergamizadas) supliremos el defecto, engrasando la superficie cutánea con las pomadas y cremas de lanolina, vaselina, etc.

Las erosiones producidas en la piel de los dedos por el critema, sabañones, padrastrós y cualquier accidente traumático de los que con tanta frecuencia nos ocurren, serán obturadas inmediatamente con una pincelada de colodión fenicado al dos por ciento, pues constituyen puertas de entrada para múltiples agentes infectantes.

Procuremos tocar lo menos posible aquello que muchos tocan, como los pasamanos de las escaleras, tiradores de puertas, etc. El bastón sustituye con ventaja al pasamanos, y con su regatón podemos oprimir el botón de un timbre que haya podido tener infectantes contagios. Si los timbres de las puertas estuviesen en el suelo ó al alcance del pie, se habría hecho algo muy sencillo y muy práctico en cuestión de profilaxia.

Cuando se manejan monedas de cobre, quedan las manos infectadas con toda seguridad, y es indispensable lavárselas bien y desinfectarlas con

cualquiera de las soluciones microbicidas recomendadas (alcohol tánico, timolado, laurenól, etc.) Lo mismo ha de hacerse cuando nuestra piel sea objeto de las caricias expresivas de perros y gatos.

La temperatura del agua para lavados y baños no excederá los límites precisos, para que la sensación que produzca sea grata. El agua muy fría ó muy caliente, solo puede ponerse en contacto de nuestra piel para cumplir indicaciones terapéuticas.

El empleo de polvos, cualquiera que sea su naturaleza, perjudica las funciones cutáneas y es del mayor interés conservarlas en toda su integridad para que la piel desempeñe el papel protector que la naturaleza le asignó. Lo mismo digo respecto á los perfumes, muchos de los cuales poseen propiedades irritantes y causan no solo en la piel, sino en el sistema nervioso, trastornos que solo después de largo tiempo pueden apreciarse.

Para evitar mayores males, recomiendo como inofensivo cosmético de agradable perfume, el alcohol que preconiza Saalfeld, y cuya composición es la siguiente:

Esencia de reseda y	}	a a 4 gramos.
esencia de jazmín..		
Aceite volátil de azahar	}	a a II gotas
» » de romero		
» » de rosas.....		
Eter acético .....		V gotas.
Alcohol.....		100 gramos.

Esta mezcla puede usarse para perfumar el agua de lavarse y las distintas lociones de tocador.

Las mucosas en su parte asequible requieren

ciertos cuidados, especialmente las mucosas nasal y bucal. En la primera no se dejarán acumular excesos de secreción, y tendremos buen cuidado de sonarnos esmeradamente después de haber respirado en una atmósfera pulverulenta. En casos excepcionales será útil la ducha nasal, hecha con agua de limón ó con ácido bórico y también con agua bicarbonatada, pero nunca debe de adaptarse como sistema cotidiano tal procedimiento, pues las personas que lo emplean, acaban por ser víctimas de un estado de coriza crónico.

Enjuagarse perfectamente la boca antes y sobre todo después de cada comida es necesaria precaución, pero evítese hacerlo con elixires dentífricos muy cargados de esencia de menta, clavo, canela y otras esencias que producen siolorrea é irritan fuertemente so pretesto de desinfectar la mucosa gingival.

El agua ligeramente alcoholizada con uno de esos preparados en que las esencias estan sustituidas por los extractos de quina, ratania y el timól, es lo que debe preferirse. Para cepillar los dientes úsese cepillos suaves y polvos perfectamente solubles ó jabones neutros, pues los que no lo sean irritan las encías y faringe y los polvos insolubles como los de magnesia calcinada, creta y piedra pomez penetra entre la encía y los dientes sedimentándose en torno de su cuello y obrando como cuerpos extraños acabarán por producir piorrea.

Las bebidas heladas así como el café muy caliente constituyen impresiones bruscas y alternativas que destemplan el esmalte dentario y congestionan ó isquemian la mucosa bucal de un modo inconveniente, y toda mucosa irritada (cual-

quiera que sea la causa productora de la irritación) es campo abonado para las infecciones.

Química y mecánicamente irritan sus mucosas digestiva y respiratoria, los fumadores y los bebedores de alcohol, así como los que por un temor pueril y mal entendido permanecen muchas horas en locales cerrados considerándose al abrigo de todo asalto microbiano precisamente cuando están mas expuestos á múltiples infecciones.

El uso de ropas de cama y vestir en cantidad exagerada produce agobio de la piel y aumenta el trabajo de la mucosa respiratoria forzándola á soportar excesivas eliminaciones que no pueden verificarse por la piel. En este concepto son esencialmente peligrosos y culpables de muchas pulmonías los impermeables.

Los emplastos y parches (llamados porosos) deben ser excluidos en la terapéutica de todo médico, pues resulta principio incontrovertible de fisiología elemental que cualquiera de esos *pegotes* inutiliza en el espacio que cubre las funciones de la piel, restando superficie de eliminación.

Figuraos lo que sucede cuando se tapa el caño de una fuente. El agua se acumula entre el obstáculo y el punto de origen hacia el cual la obligais á retroceder y cuando ya su cantidad es grande, tienen que suceder una de estas tres cosas: Vencer el obstáculo, reventar la cañería ó derivar la corriente por otro lado. No es tan fácil como parece buscar compensaciones á la eliminación cutánea. Las purgas y diuréticos establecen una provechosa derivación á distancia, pero no evitan el que las tóxicas acumuladas irrumpen por donde puedan abriendo en nuestra piel, cráteres como los determinados por la forunculosis y el eczema.



Son vicios de la sangre, dice la gente. Son vicios del régimen, decimos nosotros que sabemos dar á estas explosiones tóxicas todo su valor y significado.

Cuando el obstáculo no es vencido en esta forma, sobrevienen las roturas de cañería en forma de abscesos, hemorroides, cálculos nefríticos, congestiones cerebrales, etc. Las derivaciones de corriente no son menos peligrosas, pues constituyen vías preternaturales para eliminación de sustancias destinadas á ir por otro camino y necesariamente hacen enfermar el órgano que como vía eliminativa se improvisa.

Ved lo que sucede á los ancianos glotones; su imprudencia les produce estreñimiento pertinaz estableciéndose la que se llama autoinfección por reabsorción de restos fecales en el intestino y el gas sulfhídrico, desprendido durante las fermentaciones pútridas, se incorpora á su sangre, la intoxica la priva de sus condiciones regeneradoras, la convierte en un líquido que tiene más de cloaca que de arroyo fecundante, y llegan á estar cloróticos. Su clorosis no debe calificarse de senil, sino de caquexia pútrida. El síntoma predominante de semejantes trastornos está constituido por una fetidez de aliento insoportable.

Todo aquello que debería eliminarse por el intestino, se reparte y mientras sólidos y líquidos salen escasa y premiosamente por sus naturales vías (intestino y riñón) los gases tóxicos son exhalados á través de la piel que se llena de úlceras supurantes y del pulmón cuya mucosa irritada es asiento de múltiples procesos degenerativos y de infecciones como la tuberculosis.

Los glotones comienzan á descomponerse durante su vida, se sienten morir durante sus ac-



cesos de asma, sus ataques de enfisema, sus congestiones apoplectiformes y como víctimas propiciatorias, ofrécense, solicitando voluntariamente el martirio de los sondages, irrigaciones, masaje, inyecciones estimulantes inhalación de oxígeno y pócimas de todas clases.

Mantener la piel en condiciones de dar salida á estas substancias que á traves de sus poros y de sus glándulas deben de ser constantemente eliminadas no es difícil de conseguir teniendo como norma higiénica la costumbre del baño semanal durante el invierno y casi diario en verano. Las fricciones húmedas ó secas (según los casos) son medio de limpieza complementario, así como el masaje para estimular y combatir la parálisis que el frío determina en las glándulas secretoras y conductos excretorios.

De pueril é inocente puede calificarse la costumbre de hacer uso diario de lavativas é irrigaciones. Tales prácticas consideradas por muchas personas como el ápice de la pulcritud, las considero yo como sucias manipulaciones: ¡Nada tan peligroso, como el pretendido é irrealizable saneamiento de estas naturales alcantarillas! Ninguna solución bactericida es suficiente para aniquilar la incalculable cantidad de microbios que pululan en el intestino recto y en la superficie de las mucosas genitales. Procesos de continua putrefacción sostenida por la humedad y una temperatura muy favorable á la vida de fauna y flora bacterianas, hacen de estos lugares anfractuosos donde las secreciones y excreciones quedan estancadas, un verdadero paraíso de los microbios, una estufa de cultivo para las más peligrosas especies, y en la cual resulta inútil todo antiséptico.

Una esponja ó un paño humedecido en agua aromatizada y jabonosa, debe limpiar diariamente todos los repliegues de nuestra piel y en especial aquellos sitios en que la suciedad se acumula.

### Terapéutica preventiva de las infecciones

(Agentes físicos, químicos y vitales para destruir los microbios)

Los agentes cósmicos que hacen vivir al microbio, son también la causa de su muerte. Esta verdad está expresada en la máxima del inmortal Baglivio. *Per ea quibus vivimus et sani fimus, per ea agrotamur et morimur.*

El arte médico ha conseguido convertir los agentes naturales en elementos destructivos para el microbio, de ahí que el sol, el aire, el agua y otros elementos vitales que como *alimentos* del microbio sirven para su vida, se conviertan en agentes antisépticos, desinfectantes ó microbicidas, según su manera de obrar. Expondremos brevemente los efectos antisépticos de los agentes físicos y químicos sobre los microbios y el partido que puede sacarse del estudio de la bacteriología para luchar contra las infecciones, valiéndose de los microbios mismos y de sus tóxicas.

#### Calor

El organismo de los microbios no soporta las altas temperaturas y por eso las infecciones son más frecuentes y numerosas durante los inviernos. A la temperatura de 0° queda su actividad suspendida, esta es la causa de que los cadáveres resistan á la putrefacción cuando se les coloca en cámaras frigoríficas, pero esta suspensión de su

actividad no llega hasta el extremo de producirles la muerte, su vitalidad no se extingue y pueden recuperar toda su energía tan pronto como la temperatura vuelve á serles propicia. Las temperaturas elevadas los matan, son muy raras las especies microbianas que pueden resistir una elevación térmica mayor de 40 grados.

Los microbios patógenos pierden á los 40 grados gran parte de su virulencia, esto explica la gran ventaja de la fiebre alta que acompaña á las enfermedades infecciosas y debe de ser considerada como natural defensa que á veces deba de ser utilizada y nunca sistemáticamente combatida.

### Luz

La luz solar por su poder actínico (rayos violeta y ultravioleta) es microbicida. Tsuboi y Kitasatto (médicos japoneses) demostraron que las aguas son objeto de una depuración continua bajo el influjo de los rayos solares. El colibacilo que abunda en las aguas de los rios, no resiste más de una hora el efecto de la luz del sol. el bacilo diftérico y el de la tuberculosis pueden resistir veinticuatro horas de insolación. El efecto microbicida de la luz está en razón directa de su intensidad. Esto se ha comprobado sometiendo el microbacillus prodigiosus á insolación en los meses de Noviembre y Julio, en el primer caso resistió dos horas y media y en el segundo murió al cabo de una hora. Cualquiera que sea la intensidad de la luz, (luz difusa de los días nublados) actúa sobre los microbios disminuyendo sensiblemente su virulencia.

### Movimiento

Siendo el reposo circunstancia indispensable para la vida microbiana, tiene fácil explicación el refrán vulgar que dice: *Agua corriente, no mata la gente*. Nadie desconoce la facilidad con que se corrompen las aguas estancadas donde los microbios de la putrefacción pululan y se desarrollan.

### Oxígeno

Muchas especies microbianas no pueden soportar el contacto con el aire (especies anaerobias) y las atmósferas marinas en que abunda el oxígeno condensado (ozono) están libres de muchas clases de microbios aun para las especies aerobias, constituye un veneno el agua oxigenada.

### Ácidos ::

Los ácidos nítrico, clorhídrico, sulfúrico y acético como destructores de la materia orgánica, sirven para la desinfección de objetos contaminados siempre que por su naturaleza puedan resistir la acción del desinfectante, objetos de porcelana y cristal que hayan contenido materias infectantes, como platos, vasos, escupideras etc., pueden desinfectarse con estos ácidos.

### Permanganato potásico :

Disuelto en agua al 5 % y acidificado con ácido clorhídrico destruye en poco tiempo la mayor parte de los microbios patógenos.



### Fenol

Este cuerpo y sus derivados constituyen un buen microbicida. En disolución al 5 % destruye el bacilo tuberculoso en medio minuto.

### Cloroformo :

Una cantidad de 0,70 centigramos por litro, es suficiente para impedir la putrefacción de un caldo, y al 1 % mata el vírgula colérico en una hora.

### Metaloides :

El cloro, yodo, y bromo disueltos en agua al 1 y al 2 % destruyen en 30 minutos la mayoría de los microbios. En estado de vapores y en atmósfera húmeda son poderosos desinfectantes para las habitaciones, pero su manejo no puede confiarse á los profanos.

Ciertas substancias como el ácido cinámico, la pilocar ina y la papaina son antisépticas de una manera indirecta puesto que obran determinando una leucocitogenia (excitan la generación de glóbulos blancos) y los leucocitos son las células que ejercen en nuestra sangre funciones policíacas (fagocitosis).

Las personas que con facilidad contraen fiebres palúdicas, erisipelas é infecciones gastro-intestinales harán bien tomando de vez en cuando durante una semana, dos cucharadas al día de la poción siguiente:

Papaina.....	2 gramos
Tintura de canela.....	5 gramos
Infusión de hojas de jaborando al 1 %	125 gramos

(mézclese).

El Kéfir es una preparación útil para evitar numerosas infecciones intestinales. Los bacilos lácticos hacen imposible la vida de otros microbios que se albergan en nuestros intestinos infectándonos.

Este procedimiento de concertar con los microbios alianzas defensivas fué ideado por Metchnikoff, para realizar la antisepsia intestinal y está hoy muy en boga el uso de las lactobacilinas y fermentos lácticos de distintas clases. Estos son los agentes vitales empleados contra la infección.

### Las principales infecciones

Las infecciones más frecuentes y cuyos agentes productores habitan en el suelo, en el aire y en las aguas son las que por orden alfabético enumeramos.

*Actinomicosis.* (Se adquiere por contagio del cerdo y del buey).

*Anemia perniciosa.* (Consecutiva á otras infecciones).

*Beri-beri.* (Rarisima en europa).

*Cólera.* (Aparece en forma epidémica y también es exótica).

*Carbunco.* (Frecuente en España y adquirida por manejar pieles de reses infectadas).

*Difteria.* (Endémica en toda la península, con recrudescimientos periódicos).

*Dengue* (Importada de Rusia donde se sufre anualmente).

*Erisipela.* (La forma leve es endémica, en primavera aparecen formas graves).

*Escarlatina.* (Hace algunos años que se generalizó bastante; antiguamente solo se la consideraba como infección propia de la infancia).

*Escorbuto.* (Aunque no es frecuente, raro es el año que no se presentan algunos casos, sobre todo en las provincias del norte).

*Grippe.* (Es la infección de los tránsitos estacionales y complica las enfermedades del aparato respiratorio y sistema nervioso, muchas de las cuales deben su gravedad al carácter grippal que toman).

*Lepra.* (Ha decrecido mucho en España, pero resulta imposible desterrarla por completo de nuestras provincias del litoral).

*Muermo.* (Es raro y se adquiere por contagio de los animales, especialmente del caballo).

*Paludismo.* (Infección de las comarcas pantanosas y de nuestras colonias de Africa, la difunden con profusión los mosquitos y aparece periódica é invariablemente al final del verano).

*Reumatismo.* (Según las últimas comunicaciones de los Congresos médicos, debe de ser considerada esta infección, como una intoxicación de origen alimenticio).

*Rabia.* (Se adquiere accidentalmente y por la mordedura del perro hidrófobo. Todos los años y especialmente en la época canicular, se presentan casos de rabia).

*Sarampión.* (Infección de la infancia á la que están muy expuestos los niños prematuramente alimentados).

*Sífilis.* (Adquirida por contagio accidental, se generalizó de tal manera que figura en el grupo de las infecciones diatésicas).

*Tetanos.* (Puede considerarse como accidente infectivo de las heridas; con motivo de la guerra actual se han registrado numerosos casos entre los heridos que no encontraron asistencia inmediata).

*Tifoidea.* (Endemia vergonzosa que delata el abandono de la higiene pública en las grandes urbes).

*Tifus.* (Análoga á la anterior y de la cual puede decirse lo mismo).

*Tuberculosis.* (Llamósela peste blanca para ponderar los estragos que anualmente hace. Cuanto se haga contra ella será inútil mientras no se hagan obligatorias las escuelas de aire libre y se construyan para las clases menesterosas viviendas habitables, fomentando lo que se llama la ciudad jardín).

*Viruela.* (Infección desconocida en los países realmente civilizados).

Contra esta última infección existe la vacuna preventiva con carácter obligatorio y hace muchos años las autoridades sanitarias luchan por imponerla sin conseguir gran resultado por falta de disciplina social. Con frecuencia somos solicitados los médicos para expedir falsos certificados de vacunación que permitan eludir el cumplimiento de este deber.

Por otra parte no hay gran escrupulosidad en la investigación de si las leyes sanitarias se cumplen.

### Consideraciones finales

Huérfanos de la protección oficial, los ciudadanos españoles han de buscar en la higiene privada lo que la higiene pública no les ofrece.



Las infecciones son tanto más frecuentes cuanto más densa es la población porque se multiplican con la aglomeración las causas del contagio,

Dadme una ciudad populosa y de abolengo histórico y os daré un vivero de infecciones. Es muy difícil que las ciudades que tienen historia puedan tener higiene. También es cierto que el exceso de *confort*, sustrayéndonos á la influencia de los agentes naturales, crea susceptibilidades morbosas y nos sensibiliza en demasía para luchar contra las infecciones ventajosamente.

La cultura física del niño es la base fundamental de una lucha razonable contra las infecciones, pero los frutos de tan meritoria labor solo han de recogerlos los hombres del porvenir. Para ellos sembramos, continuando la labor de nuestros predecesores.





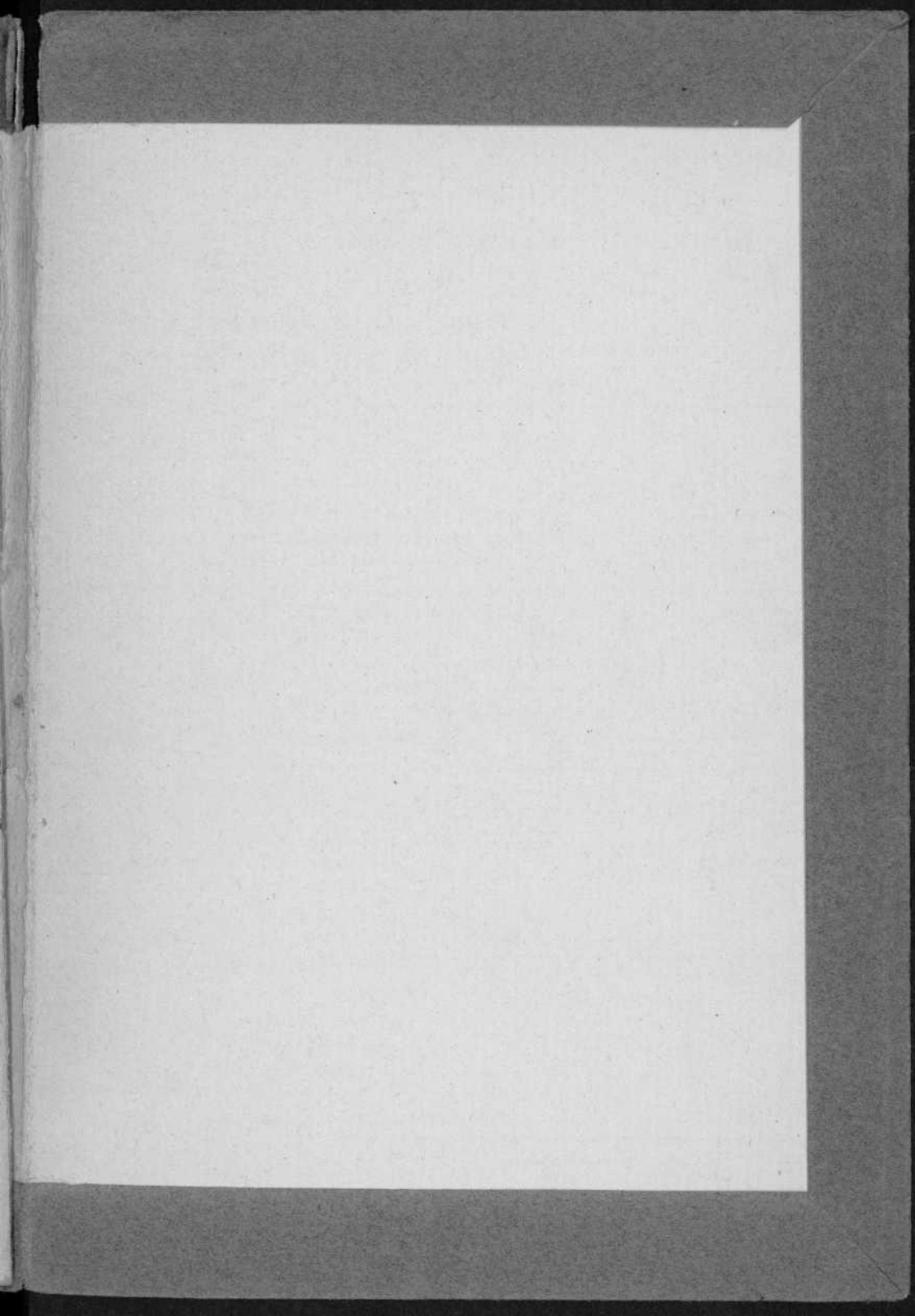
## ÍNDICE

---

	<u>Páginas</u>
Los productores de la infección.....	5
¿Qué es la infección? .....	7
Por dónde y cómo nos infectamos.....	11
Por el aire.....	11
Por el tubo digestivo .....	12
Por la piel .....	17
Las fronteras del organismo.....	19
Mucosa respiratorias.....	20
Mucosa digestiva.....	21
La piel.....	22
Profilaxia de las infecciones .....	24
Precauciones relativas al aparato respiratorio.....	25
Precauciones relativas al aparato digestivo .....	30
Frugivorismo.....	39
El vegetalismo .....	42
Legumbres acuosas .....	43
Feculentos .....	43
Los Cereales .....	45
Legumbres secas .....	46
Vegetarianismo .....	46
Precauciones relativas á la piel y mucosas.....	50
Terapéutica preventiva de las infecciones .....	59
Agentes físicos, químicos y vitales para destruir los microbios .....	59
Calor .....	59
Luz.....	60
Movimiento.....	61
Oxígeno.....	61

Acidos.....	61
Permanganato potásico.....	61
Fenol.....	62
Cloroformo.....	62
Metaloides.....	62
Las principales infecciones.....	63
Consideraciones finales.....	65





# Biblioteca popular de Medicina é Higiene

---

## Tomos publicados (Primera Série)

**¿Quiere usted vivir muchos años?**, lo que para conseguirlo debe hacerse, por el Dr. Benjamín Tamayo, Médico militar.

**¿Quiere usted conservar la vista?**, lo que se debe hacer para ello, por el Dr. César Urraca, Médico oculista.

**¿Quiere usted tener sano el corazón?**, preceptos higiénicos, por el Dr. Antonio Mut, Médico especialista y Jefe del Dispensario de Medicina general del Instituto Rubio.

**¿Quiere usted criar bien á sus hijos?**, lo que deben hacer las madres, por el Dr. José Merino, especialista en enfermedades de los niños.

**¿Quiere usted tener sano el sistema nervioso?**, por el doctor Ramón Alvarez Gómez Salazar, miembro de la Sociedad Clínica de Medicina mental de París, y Jefe del Dispensario de Enfermedades nerviosas y mentales, etc.

**¿Quiere usted tener sano el aparato respiratorio?**, por el Dr. Verdes Montenegro, Profesor de enfermedades del corazón y de los pulmones en el Instituto Rubio y Director del Real Dispensario Antituberculoso María Cristina, de Madrid.

**¿Quiere usted evitar las enfermedades venéreas?**, por el Dr. José Olavide y Torres, Médico especialista y del Instituto Rubio.

**¿Quiere usted tener sano el estómago?**, por el Dr. Santiago Carro, Profesor de vías digestivas del Instituto Rubio.

Elegantes tomitos, tamaño 20 por 13 centímetros, de 64 á 62 páginas, impresos sobre consistente papel, especialmente preparado para este objeto; ilustrados con utilísimos grabados de pluma entera y bonita cubierta en color. **Precio: 0'90 ptas.**

Segunda Série. Precio de cada tomo: 0'75 ptas.

BU  
227

DOES ANYONE KNOW WHERE I CAN FIND A GOOD COPY OF THE BOOK?