

ODONTOIATRIA

Revista Ibero-Americana de Medicina de la Boca

VOL. VI

JUNIO

NUM. 66

ABSCESOS LABIALES (*)

por el

DR. PEDRO CAMPOS

616.317

Para la más correcta ordenación de esta comunicación, haremos primeramente la descripción anatómica de los labios. Son éstos, como sabemos, una parte importante de los tejidos blandos de la cara, hallándose constituidos fundamentalmente por piel y mucosa en sus partes externa y bucal, tejido muscular en la casi totalidad, escasísimas células adiposas infiltradas en la misma y gran cantidad de glándulas mucosas en la parte de ésta que forma el revestimiento de la cara interna del labio. Glándulas que por la palpación bimanual se perciben perfectamente como pequeñísimos corpúsculos de la submucosa, fácilmente desplazables y duros. Recordemos, por último, como detalle peculiar de los labios, la transición de la piel a mucosa, como algo único que no se da en región alguna del organismo.

Por su especial estructura y aquella gran cantidad de glándulas, en los labios vemos localizadas múltiples infecciones propagadas de la cavidad bucal y también de las amígdalas. Digamos igualmente que la mucosa de los labios tiene una resistencia que no posee en otros puntos, tanto para tolerar el contacto de agentes duros o ásperos como resistir temperaturas extremas. En cuanto a las glándulas, su infección es más fácil por la existencia del tejido celular laxo que rodea a las mismas.

Los abscesos de los labios constituyen en sí mismo una infección poco frecuente. Para su producción se requieren diferentes factores no sólo de orden local, sino también de tipo general.

(*) Comunicación presentada a las I Jornadas Hispano-Portuguesas, Madrid, noviembre 1949.

Entre los primeros figuran las fisuras, las heridas de la mucosa, rozaduras, ulceraciones, etc., en cuya producción pueden intervenir agentes físicos, químicos o mecánicos. Entre los segundos tenemos el linfatismo, anemias, enfermedades infecciosas, carenciales, etc., y todos aquellos estados constitucionales cuya resultante es la creación de un cuadro clínico en el que las defensas orgánicas están sumamente disminuídas o en déficit constante.

Habremos de hacer presente, en cuanto a la etiología de estos procesos, que generalmente no suelen desarrollarse como consecuencia de la propagación de infecciones cuyo asiento son las piezas dentarias, sin que por ello podamos excluir de un modo absoluto esta posibilidad. En cambio, el roce constante de los dientes incisivos, bien sean superiores o inferiores, con la mucosa labial puede dar origen a la herida o rozadura que sea punto de partida de la iniciación del absceso de los labios.

¿Qué síntomas caracterizan estos procesos infecciosos? Fundamentalmente, un extraordinario aumento del volumen de los labios, además de los signos clásicos de todo cuadro inflamatorio, magistralmente descritos por Celso y que nos consideramos relevados de enumerar.

Diremos también que el abultamiento de los labios es a veces tan considerable, que apenas resulta posible la abertura de los mismos y que al tacto existe una gran sensibilidad dolorosa.

Los ganglios de Princeteau, llamados también buccinadores por hallarse situados sobre este músculo o por debajo de su aponeurosis, pueden ser afectados, produciéndose adenoflemones que llegan a abrirse y a transformarse en supuraciones, que por su lenta e inacabable duración pudieran confundirse con las adenitis tuberculosas, cuyo diagnóstico diferencial es sumamente complejo y del cual no habremos de hablar aquí por la escasez del tiempo de que disponemos.

La formación de estos abscesos va, como anteriormente dijimos, casi siempre acompañada de un estado general deficitario y de signos de heridas o roces de los labios.

En cuanto a los gérmenes causales del desarrollo de los mismos habremos de mencionar los cocos, y de éstos principalmente los estreptococos.

Entre los peligros de estas infecciones citaremos la tromboflebitis del seno cavernoso, siempre posible por la anastómosis de la vena of-

tálmica superior con la facial. Razón por la que debemos evitar maniobras innecesarias, nunca exentas de riesgos.

* * *

Y después de este breve resumen vayamos a la sucinta descripción del caso por nosotros tratado y curado:

Se trataba de una chica de diecinueve años, soltera. Vino a nuestra consulta espontáneamente, después de ser tratada en su pueblo inútilmente de la efección que la aquejaba, y ante la imposibilidad de conseguir una curación definitiva.

Anamnesis.—Los antecedentes familiares carecen de importancia. Únicamente diremos que tiene dos hermanas y una de ellas ha perdido bastante peso, sin conseguir recuperarlo, pese al tratamiento y a que los internistas nada le encontraban aparentemente.

A la exploración clínica le hallamos los labios fuertemente tumefactos, principalmente el superior, y totalmente cubiertos por numerosas costras. El inferior presentaba mejor aspecto en aquel momento, pero nos manifiesta que había estado como el contrario, empezando por él la inflamación, que al decrecer se pasó al superior.

En la boca existía una gingivitis manifiesta, con ulceraciones en la mucosa del carrillo izquierdo y en el pilar anterior del velo del paladar del mismo lado. En los bordes y punta de la lengua encontramos una fuerte tumefacción de las papilas fungiformes, con dolores molestos que le obligan a privarse de la alimentación, puesto que a estos trastornos se unían los naturales de la inflamación de los labios.

Al nivel de la parte inferior del *philtrum* observamos la existencia de un abultamiento muy marcado, en el que se aprecia ligera fluctuación y una pequeña prominencia, con tendencia a romperse espontáneamente.

A preguntas nuestras manifiesta que es la tercera vez que se le presenta la enfermedad (la primera, a los quince años, y a los diecisiete la segunda), si bien ninguna de tanta intensidad como ésta.

Continuando la exploración de la boca le hallamos un paladar ojival y los incisivos francamente desviados hacia fuera.

El estado general de la paciente no es satisfactoria, contestando a preguntas nuestras que ha adelgazado ocho kilos en dos meses. Tomamos la temperatura, que es de 37,8 en aquel momento, pero diciéndonos que ya había tenido 39 grados en días anteriores. Exploramos las encías, conjuntivas y velo del paladar, dándonos la sensación clara

de hallarnos, al menos clínicamente, ante un cuadro de anemia y con los signos típicos del adenoideo (labio y nariz cortos, ojiva palatal, dientes prominentes, etc.).

Los dientes centrales superiores rozaban además el labio inferior exactamente en la parte media de su borde superior, de tal manera que en estado de reposo coincidían en dicha zona y al hablar se veía moverse el labio en frotamiento constante con los bordes cortantes de los incisivos.

Veamos la fotografía de la enferma en el *instante de venir a nuestra consulta* (fig. I). En ella se observa, con extrañeza, que el labio superior es el que se halla más atacado, ya que la infección se extiende de una a otra comisura. Por el contrario, el labio inferior, según dijimos anteriormente, y así se aprecia en la fotografía, se halla menos invadidos, pues sólo le vimos algunos focos aislados de supu-

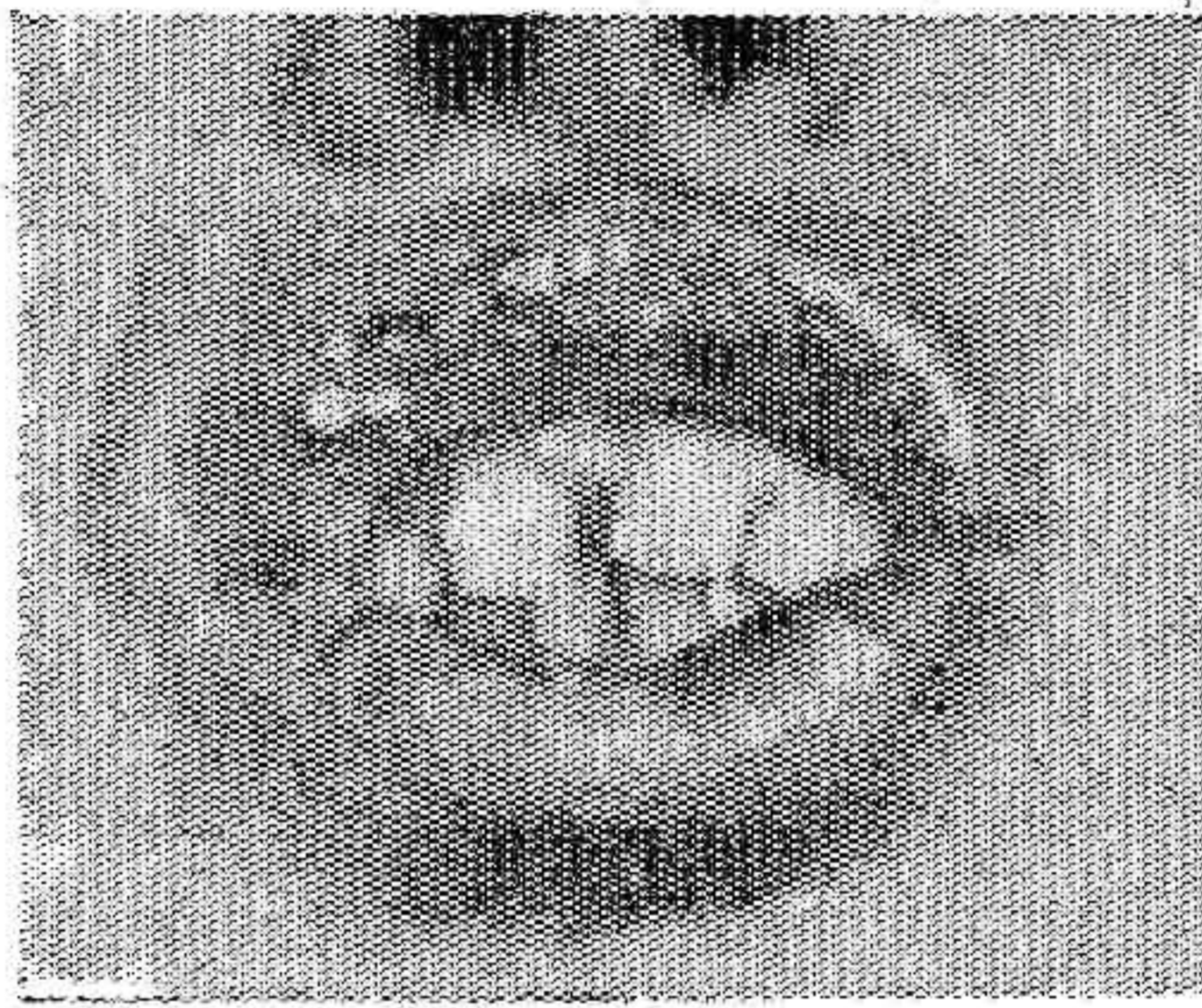


Fig. 1.—El labio superior se halla más atacado, extendiéndose la infección de una a otra comisura

arción, mas sin llegar a la intensidad del antagonista. Subrayamos lo de en el *instante de venir a nuestra consulta* porque pudiera parecer raro que siendo los dientes, posiblemente, una de las causas *influyentes* en la iniciación del proceso, fuese precisamente el labio opuesto el más inflamado. Recalquemos de nuevo que el inferior había estado igual que el opuesto, según confesión de la enferma, que ya hicimos constar, habiéndose producido la propagación al comenzar a caer las costras del labio inferior. Hecho por demás natural, por tratarse de un proceso infeccioso de naturaleza estreptocócica.

Al objeto de informarnos debidamente del estado general de la paciente, que consideramos fuese favorable a la repetición y persistencia del proceso, resolvimos realizar un hemograma, investigando

las series blanca y roja y sin olvidar la determinación de la *velocidad de sedimentación*. Se hizo igualmente una reacción de Wassermann con sus complementarias, ya que era interesante eliminar la posibilidad de un proceso luético. El resultado del análisis fué el siguiente: leucocitos, 13.800; hemoglobina, 84 por 100; hematíes, 3.600.000.

Fórmula leucocitaria de Schilling-Torgao; basófilos, 0; eosinófilos, 0; neutrófilos-mielocitos, 0; juveniles, 0; cayadas, 2; segmentados, 75; linfocitos, 17; monocitos, 6; velocidad de sedimentación, 25,50.

Resumen: leucocitosis con neutrofilia y desviación a la derecha. Anaeosinofilia y anabasofilia-oligocitemia. O sea, buena defensa a infección leve.

La reacción de Wassermann y sus complementarias de Kank y Meinicke resultaron *negativas*.

A la vista de estos resultados creímos conveniente enviar a la paciente a un internista, el cual le encontró una rinofaringitis crónica, una tensión baja y pequeños infartos de los ganglios mediastínicos, sin lesiones pulmonares apreciables en la pantalla. No se hizo radiografía. A la vista de lo que antecede y con datos tan concretos como significativos emprendimos los oportunos tratamientos local y general, ya que uno y otro debían complementarse.

En primer término abrimos el absceso má s prominente del labio superior, según hemos dicho anteriormente, e instituimos un tratamiento penicilínico a base de 60.000 unidades de peniceroi cada doce horas, hasta inyectar 600.000 U. O. durante cinco días, en los que la supuración desaparecía totalmente, haciendo al propio tiempo cauterizaciones locales a base de fenol argéntico, extendiéndola a carrilos y lengua y recubriendo los labios con pasta Hodara hasta la completa caída de las costras. Prescribimos enjuagues con infusión de manzanilla como emoliente, al baño maría, y recomendamos alimentación líquida y semilíquida, prohibiendo las cosas irritantes en absoluto. Al propio tiempo reforzamos el estado general con una hepatoterapia intensiva y verotona para elevar la tensión sanguínea, sin olvidar determinados preparados vitamínicos, de tanta importancia por su influencia en el endurecimiento de los epitelios, tan sensibles en esta paciente y de los que citaremos como fundamentales los siguientes: A o adermína, complejo B, C o ácido ascórbido, H o factor cutáneo, P o citrina y PP o nicotinamida. Sus características más acusadas,

que serán las únicas que mencionaremos para no salirnos de los límites de esta comunicación, son:

Vitamina A, o adermina, o antiinfecciosa.—De importancia vital en dermatología por su capacidad para evitar o curar lesiones epiteliales de los tegumentos y mucosas. Razón por la que se la denomina de "protección epitelial". De gran utilidad también en la cicatrización de las heridas, favoreciendo la granulación.

Complejo B₂.—Según los conocimientos actuales, esta vitamina es una mezcla, difícilmente separable, de un mayor número hasta ahora desconocido de factores, de los cuales algunos han podido ser obtenidos en forma pura. Los factores del complejo B₂ conocidos hasta hoy son tres: primero, la lactoflavina o factor del crecimiento; segundo, el ácido nicotínico y la adermina o factores cutáneos, y tercero, el hemogen y la xantopterina o factores antianémicos.

Sebrell y Butler comprobaron en 1938 la evitaminosis B₂, cuyos síntomas son: aftas y costras amarillentas en la mucosa de los labios y en las comisuras de la boca, así como rubefacción de los bordes de los labios y descamación con seborrea en los pliegues nasolabiales y en los pabellones auriculares, todo ello curable, al igual que determinadas estomatitis comisurales, con el tratamiento por el complejo B₂.

Mencionemos por último, aunque sólo sea de pasada, la relación que existe entre la pelagra y la carencia del complejo B₂. Hecho que comprobaron los investigadores Vilter y Spies-Beanashe al observar que ciertos enfermos de pelagra no curaban totalmente con el empleo de los preparados nicotinamídicos, y, en cambio, estos síntomas desaparecieron por completo al administrarles vitamina B₂, siendo la lactoflavina el factor fundamental de la curación, demostrándose así que la pelagra es una evitaminosis en cuya etiología interviene la carencia de lcomplejo B₂. Veamos, pues, al gran importancia y diversas aplicaciones clínicas del mismo, sin que con esto hayamos citado más que una pequeña parte de las mismas: las que más directamente afectan a la estomatología patológica.

La vitamina PP, o ácido nicotínico, o nicotinamida, y también sustancia antipelagrosa, según antes dijimos, tiene igualmente muy variables aplicaciones. Se atribuye a los investigadores norteamericanos Elvehjem, Madden, Woolley y Strong el aislamiento del factor PP, así como su identificación con derivados de la piridina, la amida del ácido nicotínico.

Entre las indicaciones de esta vitamina podemos citar: las aste-

Ante tal dilema, optamos por vencer nuestros escrúpulos, poniendo en juego cuantos argumentos eran propios del caso, siempre dentro de la más pura ortodoxia clínica y la más estricta moralidad profesional. Logramos así, sin brusquedades, a fuerza de días y una vez conocida la psicología de la enferma, detalle que el especialista no debe olvidar jamás, inculcarle poco a poco la conveniencia de verificar las extracciones de sus incisivos, siempre por su propio y ulterior beneficio, terminando de esta manera por aceptar, casi sin importarle, la mutilación.

Procedimos, pues, previa anestesia, a la intervención en el momento oportuno. Pasado un mes, realizamos la correspondiente reconstrucción protésica, habiendo quedado terminado y curado.

Actualmente, y a los tres años y medio de alta, nos queda la satisfacción de afirmar que continúa en perfecto estado de normalidad y sin acusar la más leve molestia, lo cual es evidentemente significativo. No se nos oculta, sin embargo, que parece un tanto extraño que el primer brote infectivo no se haya producido hasta los quince años y los dos siguientes, con intervalos aproximados de dos años. Pero ¿por qué no antes? En relación con este detalle habremos de hacer aquí una vez más la aclaración de que en modo alguno hemos considerado a los dientes *como únicos determinantes del cuadro clínico* y sí en cambio como uno de los varios factores coadyuvantes del mismo. El hecho de que en la actualidad se desarrollase la enfermedad sólo podríamos atribuirlo a la indudable influencia del estado general, que en tales momentos era muy deficitario, según oportunamente hicimos consta, después de la exploración a quí fué sometida, lo que también, al parecer, había pasado en veces anteriores. Por lo tanto, este estado creemos pudo haber contribuído indudablemente a la extrema friabilidad de la mucosa, facilitándose así el estallido de la infección, en la que no pudo tener pequeña parte el roce de los dientes con la mucosa, que, en cambio, en condiciones normales, ningún valor tendría.

¿Qué deducciones clínicas podemos sacar de todo lo que acabamos de exponer? En primer término, y ante un caso como el presente, habremos de procurar por todos los medios confirmar el diagnóstico, eliminando la posibilidad de confusión con otras enfermedades, tales como lúes, tuberculosis, etc., etc., y en su consecuencia realizaremos,

déficit era evidente en el paciente a nosotros confiado para su curación clínica.

Y a tal objeto, ninguno más indicado que el Vibepal "Juste", medicación hepatovitamínica, entre cuyos componentes se hallan el extracto hepático, favorecedor de la hematopoyesis y las vitaminas B, B₂, C y PP.

Con esto y el tratamiento local y penicilínico, a que ya hicimos referencia anteriormente, pudimos lograr la curación del proceso infeccioso labial, al cabo de veinte días.

Mas ello no impidió que prosiguiésemos fortaleciendo el estado general durante un período de dos meses, en el que la paciente recobró seis kilos, pareciéndonos entonces oportuno verificar de nuevo el segundo hemograma (series roja y blanca) y velocidad de sedimentación. Su resultado fué el siguiente: Leucocitos, 7.300; hemáticas, 5.100.000; hemoglobina, 105 por 100; valor globular, 1. Fórmula Schilling-Torgao: Basófilos, 1; eosinófilos, 3; neutrófilos, mielocitos, 0; juveniles, 0; cayadas, 3; segmentados, 64; linfocitos, 25; monocitos, 6; velocidad de sedimentación, 8.

Resumen: Resultado completamente normal, coincidente con el aspecto clínico de la paciente, inmejorable en aquel instante.

Pero llegados a este momento, nos queda tocar otro punto importantísimo del tratamiento, en cuanto al futuro del éxito permanente del mismo. Sin abordarlo, considerábamos insuficiente y posiblemente fracasa nuestra tarea clínico-estomatológica. Nos referimos, como bien se comprenderá, a los dientes centrales superiores. Habíamos dicho que podían ser éstos *una de las varias causas de la iniciación* del proceso, pero *no la única*. Quede esto bien claro.

¿Procedía, pues, no obstante, como consecuencia de lo antedicho, la exodoncia de los mismos? Nosotros creíamos que nada se perdía en ello. Pero se planteaban dos problemas, que habríamos de resolver previamente.

El primero, la resistencia natural de la paciente, chica joven y soltera, a dejarse convencer por nuestros argumentos para conseguir la eliminación de sus piezas dentarias, intactas y sin caries. El segundo, la preocupación de índole profesional, por la posibilidad nada problemática de la repetición de la infección, y, por tanto, de ocurrir este supuesto, quedarnos la duda de que, en efecto, fuese éste un factor predisponente.

nias, anemias, trastor gastrointestinales y otras muchas que omitiremos para no salirnos del tiempo reglamentario. Pero citaremos, en cambio, aquellas que tienen relación más directa con la estomatología y, por tanto, con el caso que comentamos.

Hagamos, pues, mención de la lengua negra en el perro o Black Tongue de los norteamericanos, así como las glositis, estomatitis, ulceraciones pigmentarias de la *mucosa nasal*, exactamente igual que en el hombre, y la *estomatitis úlcero-membranosa o simbiosis fusospirilar de Paul-Vincent*. Todas ellas se curan sin dificultades prescribiendo el factor PP.

Pasemos ahora a la vitamina H. Llamada también factor cutáneo, fué descubierta por Boas en 1927, que la bautizó con el nombre de "factor X", siendo considerada por Gyorgy como componente de valor dietético interesante para el hombre y elemento imprescindible en el niño. Esta vitamina tiene sus indicaciones en distintas enfermedades cutáneas, principalmente la alopecia seborreica y los acnés, así como en la eritrodermia descamativa de Leiner.

Entre los alimentos que contienen esta vitamina citaremos el hígado y riñones de vaca, la leche, patatas fritas, plátanos, salvado de arroz, levaduras, etc. Dicha vitamina H se halla todavía en estudio y aun no se llegó a su obtención pura, lo cual no creemos tarde en lograrse, habida cuenta de los éxitos prometedores de la misma en determinadas enfermedades cutáneas y digestivas.

Y para terminar este breve bosquejo sobre las distintas vitaminas de mayor importancia dermatológica y estomatológica haremos mención, por la íntima relación que guardan entre sí, de las vitaminas C o ácido ascórbico y P o citrina. La carencia de la primera produce, como sabemos, el escorbuto, siendo sus síntomas principales, por lo que afecta a la estomatología, las hemorragias gingivales.

En cuanto a la citrina o vitamina P, diremos que actúa en íntima acción sinérgica con la vitamina C, hasta el punto de que, existiendo déficit de ésta, se recomienda el uso conjunto de las dos. Sus indicaciones en nuestra especialidad son las gingivoestomatitis, y como generales tenemos las púrpuras, edemas, eczemas, urticaria, etc., sin olvidar su ventajosa acción, por Lajos obtenida, en el tratamiento de la nefritis hemorrágica.

En el caso que hemos descrito procuramos buscar un producto farmacológico en cuya composición química entrasen la mayor parte de aquellos elementos terapéuticos que acabamos de enumerar y cuyo

tal como advertimos en principio, las oportunas investigaciones serológicas, que servirán para aclarar nuestras dudas y, ¿por qué no decirlo?, los probables errores de diagnóstico en que pudiéramos incurrir. Recalquemos que era la tercera vez que el proceso se repetía indefectiblemente y siempre con características semejantes, por cuya razón se hacía necesario actuar con energía y crear las condiciones favorables para lograr la reintegración de los labios a la normalidad, sin importarnos incluso la eliminación, aun siendo lamentable, de aquellas piezas dentarias que pudiesen, a nuestro juicio, tener influencia, por pequeña que fuese, en la persistencia y repetición del proceso.

Hagamos mención también de la posibilidad de confusión de estos estados infecciosos con la tuberculosis de la mucosa bucal y las adenitis, puesto que ambas pueden producirse, no sólo de un modo secundario, sino también de forma primaria, por haberse demostrado modernamente la presencia de bacilos de Koch en el revestimiento dentario y en la pulpa putrefacta, y pudiendo, según la doctrina de las infecciones focales, producirse a partir de los focos periapicales, la difusión de los bacilos, ocasionando la tuberculosis de los ganglios linfáticos o escrófulas.

Sin embargo, más corriente es la tuberculosis secundaria, aunque los síndromes clínicos puedan ser iguales en las dos formas. Es indudable que si por el estado general conocemos la concomitancia de una tuberculosis pulmonar, no sería de extrañar la posibilidad de que las ulceraciones de los labios fuesen de tipo tuberculoso.

No obstante, en el caso concreto por nosotros tratado comprendimos claramente que no nos hallábamos ante nada semejante, si bien para aclarar dudas enviamos, como en principio dijimos, a la paciente a un internista, el cual nos confirmó tan sólo existencia de las sombras mediastínicas, pero sin lesiones pulmonares, siendo bien significativos los dos hemogramas realizados, habiéndonos llevado al éxito la atinada conducta seguida desde el primer instante. Pudiera también pensarse que se trataba de un caso de alergia, pero nosotros no lo creímos así, puesto que para que esto ocurriese sería indispensable la existencia de un foco causal, que, desde luego, en la boca no encontramos. Por otra parte, resulta difícil demostrar que un foco, sensibilizando el organismo, sea el agente provocador de un proceso labial o dermatósico. No basta con establecer un lazo cronológico entre la afección dentaria y la manifestación cutánea.

Tampoco es demasiado convincente que una dermatosis cure extirpando el foco. Se precisa descubrir los lazos biológicos que unen ambas afecciones. Demostrar el estado de alergia debido a la impregnación infecciosa, reproduciendo experimentalmente los fenómenos.

CONCLUSIÓN FINAL

Queremos resaltar aquí, como una vez más se ha demostrado, la extraordinaria importancia de la colaboración entre el *estomatólogo*, el *internista* y también el *analista*. No prescindamos nunca de esta unidad de acción en beneficio del enfermo y tengamos bien presente que así como los rayos Rontgen nos muestran las imágenes de los órganos internos, señalándonos las lesiones que en ellos pudieran existir, el laboratorio nos descubre o nos confirma aquellas alteraciones que, como es sabido, se reflejan en la masa sanguínea o en los productos de la eliminación orgánica. Citemos la orina, excrementos, etc., etc.

En el presente caso fué el laboratorio principalmente quien nos dió el primer aldabonazo. Después, y para asegurarnos de que el proceso focal no pudiese ser la consecuencia de la existencia de algún otro foco interno, la enviamos al internista, quedando así completada nuestra labor diagnóstica, que nos permitió seguir con paso firme el tratamiento, del cual obtuvimos tan brillantes resultados.

Mencionemos la pérdida de peso al surgir el primer brote infeccioso, y las reinfecciones sucesivas, hasta el instante en que se hizo un tratamiento ordenado y bien dirigido. Recordemos la administración de la penicilina, que es indudable fué factor básico en la desaparición de la infección, aun en el caso de que se tratase de un eczema de los labios, complicado posteriormente.

Hagamos hincapié en la necesaria colaboración entre el estomatólogo y el internista, pero no tan sólo por lo que al primero se refiere, sino también llamando la atención del segundo, para que en su labor profesional no olvide, como desgraciadamente se hace todavía, y bastante más de lo deseable, la poderosa influencia de la patología bucal en la producción y sostenimiento de numerosas enfermedades generales.

En este caso, ¿por qué ocultarlo? No fué el médico el que orientó al enfermo hacia el estomatólogo, pese a ser la tercera vez que se

reproducía la infección, sino el propio paciente, que, desesperado de lograr su curación, se dirigió al estomatólogo.

Decimos esto por que se nos critica bastante esa falta de colaboración, y si bien muchas veces se hace con fundamento, sin que nosotros pretendamos disculpar esta conducta, tampoco es menos cierto que el médico general olvida frecuentemente deber tan elemental y trascendente, de lo cual es prueba bien palpable y evidente la que de modo tan modesto, como nuestra, acabamos de exponer a la alta consideración de esta docta e ilustre Asamblea.

Trabajemos, pues, todos en íntima cooperación, poniendo nuestra inteligencia al buen servicio de la Ciencia y el mejor beneficio de la Humanidad doliente.

Valor nutritivo de los extractos de carne. "British. Med. Jour., pág. 350, 21 febrero de 1948. (613.2/3.)

Los extractos de carne fueron preparados por Liebig en el último siglo. Cuando se produjeron comercialmente, su agradable sabor y sus propiedades estimuladoras del apetito y de la digestión hicieron que muy pronto obtuvieran el favor del público. Sólo en años recientes se han realizado experimentos para medir la propiedad de estos extractos de incrementar la secreción gástrica y el tono de la musculatura del estómago. Hace tiempo se demostró que son fuentes pobres de proteínas, carbohidratos y grasas, los solos tipos entonces reconocidos, y por ello juzgados como de escaso valor nutritivo. El descubrimiento de las vitaminas no mejoró esta opinión, puesto que las vitaminas A, B, C y D (las primeras descubiertas) no existían en los extractos comerciales o sólo encontraban en los mismos cantidades despreciables.

Las investigaciones modernas de Rees y Salway han sido más favorables, especialmente por lo que al complejo B hace referencia. Por el hecho de que todas las vitaminas de este grupo son solubles en agua y también porque una parte del extracto representa 20-30 partes de carne, era de esperar que las vitaminas que se encuentran en la carne existirían más concentradas en los extractos. Este no es, sin embargo, el caso, puesto que la pequeña cantidad de vitamina B que existe en la carne desaparece durante el proceso de extracción. El ácido nicotínico se encuentra, por el contrario, muy concentrado en los extractos, que contienen unos mgrs. por gramo en lugar de los 0,024-0,102 mgrs. de la carne original. Estos hechos implican que 10 gramos de extracto de carne ingeridos por día son suficientes para colmar los requerimientos de ácido nicotínico de un adulto normal. En cambio, serían necesarios 30-40 gramos de extracto para la riboflavina.

También existen pocas dudas de que su propiedad de aumentar el apetito sea debida a un alto contenido en bases córneas, tales como la carnosina, la anserina, la adenosina, la creatina, etc. Frankan, ha publicado experimentos en los cuales una dieta rica en ácido nicotínico mejoró la función muscular y el vigor en sujetos sometidos a intensos esfuerzos físicos. (per "B. Méd. Int.", 4.5322.)