



# REVISTA MEDICA

ORGANO DE LA ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA

---

VOL. 48

ENERO - FEBRERO

DE 1947 NOS. 569-70

---

**DIRECTOR: PROFESOR JULIO APARICIO**

**COMITE DE REDACCION:**

**Prof. Jorge Bejarano**

**Prof. Luis Patiño Camargo**

**Prof. Juan Pablo Llinás**

**Prof. Manuel Antonio Rueda Vargas**



**ADMINISTRADOR: ALFREDO ORTIZ SAENZ**

**Apartado Nacional, N° 386**

**Editorial A B C - Bogotá**

# LEMAR

## Sparcán

TONICARDIACO  
ESTIMULANTE CIRCULATORIO

FORMULA :

ESPARTEINA (ALCALOIDE) . . . 0.008 grs.  
ALCANFOR . . . . . 0.10 grs.  
ETER . . . . . 0.25 grs.  
ACEITE C.S.P. . . . . 1.C.C.

INDICACIONES :

SINCOPEs, COLAPSOs, ASTENIA,  
INSUFICIENCIA CARDIACA,  
ENFERMEDADES INFECCIOSAS,  
PROCESOS SEPTICOS PULMONARES.

*Dosis : DE UNA A TRES AMPULAS DIARIAS*

*PRESENTACION :*  
CAJAS CON 5 AMPULAS  
DE 1.C.C.



*INTRAMUSCULAR*

LABORATORIOS  
LEMAR

HABANA-CUBA

DISTRIBUIDORES EXCLUSIVOS PARA COLOMBIA

ALL-AMERICA  
TRADING COMPANY

BOGOTA

COLOMBIA

Apartado Nacional N° 1741  
Apartado Aéreo 3712

Carrera 6ª N° 14-16 Of. 503  
Telegramas "TRADING"

# LEMAR *Calcio Coloidal Lemar*

CON VITAMINA D

FORMULA:  
CALCIO AL ESTADO COLOIDAL  
CON 5000 U.I DE VITAMINA D  
POR C.C.

INDICACIONES:  
CAQUEXIA, FRACTURAS, RAQUITISMO, ADENOPATIAS,  
TUBERCULOSIS, PROCESOS HEMORRAGICOS,  
SENSIBILIDAD ANAFILACTICA, CARIES DENTARIAS.

*Intramuscular*

*Indolora*

LABORATORIOS

L  
E  
M  
A  
R

LEMAR

HABANA-CUBA

DISTRIBUIDORES EXCLUSIVOS PARA COLOMBIA:

ALL-AMERICA  
TRADING COMPANY  
BOGOTA COLOMBIA

Apartado Nacional N° 1741  
Apartado Aéreo 3712

Carrera 6ª N° 14-16. Of. 503  
Telegramas: "TRADING"

# VIOCOPLEX

**Antianémico y Hematínico.**

**VIOCOPLEX es un medicamento insuperable en el  
tratamiento de todas las anemias.**

**VIOCOPLEX reúne la insustituible acción estimulante  
y antianémica del**

**Hierro**

**Cobre**

**Extracto hepático concentrado**

**Complejo Vitamínico B**

**Tiamina**

**Riboflavina y**

**Niacinamida.**

**Cada cápsula corresponde a 40 gramos de hígado crudo.**

**Posología - Adultos - 2 o 3 cápsulas después de cada comida**

**Niños - El contenido de una cápsula mezclado  
con almíbar 2 o 3 veces diarias.**

**Envase:** Frascos de 20, 50 y 100 cápsulas.



**"Medicamentos preparados científicamente y dedicados al  
servicio del médico."**

**Distribuidos por:**

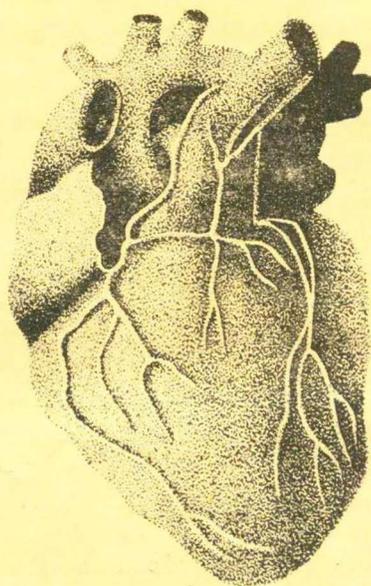
**LABORATORIOS WINTHROP**

**Calle 22 N° 6-28.**

**Teléfonos 7646 y 7811.**

**Bogotá.**

# *Hamelid*



SEDANTE Y TONICO CARDIOVASCULAR

*Laboratoires Om*

GENÈVE - SUISSE

# OPTICA SCHMIDT HNOS.

CALLE 12 NUMERO 7-29.—TEL. 44-31.—BOGOTA

OPTICOS OPTOMETRAS GRADUADOS  
EXAMEN Y ADAPTACION CIENTIFICA DE ANTEOJOS  
HA SIDO NUESTRA ESPECIALIDAD HACE 30 AÑOS.

Instrumentos de Cirugía y Medicina

SILLAS PARA ENFERMOS EN VARIOS MODELOS  
AGENTES DE "KIFA".—Estocolmo  
MICROSCOPIOS Y SUS ACCESORIOS

Elementos para Laboratorios Químicos y Bacteriológicos.  
Productos Químicos, Reactivos y Colorantes para Análisis.  
Taller para la Reparación de Instrumentos de Precisión.

CALIDAD Y SERVICIO.

# CLINICA DE MARLY

ESPECIALIDAD: CIRUGIA — MATERNIDAD



DIRECCION: carrera 13 N° 49-30.  
Teléfonos Nos. 2300 a 2307, Chapinero.

# LABORATORIO CLINICO

DR. F. SCHOONEWOLFF

Profesor de la Facultad de Medicina.

BACTERIOLOGIA — PARASITOLOGIA — HEMATOLOGIA  
SEROLOGIA — QUIMICA BIOLOGICA.

Exámenes a domicilio a toda hora.

CALLE 12 NUMERO 4-44. — TELEFONOS: 2-50 y 42-11.

*Hormonas femeninas químicamente puras*

*Ovociclina*

hormona folicular químicamente pura de acción enérgica y prolongada

*Lutociclina*

hormona sintética del cuerpo lúteo, químicamente pura, de dosificación ponderal. La **Ovociclina P** (dipropionato de œstradiol «Ciba» en solución oleosa) ha resultado ser la preparación inyectable de hormona folicular más adecuada para ser utilizada en la práctica.

**Los comprimidos de Ovociclina** contienen la hormona folicular propiamente dicha bajo la forma de œstradiol «Ciba».

**Las ampollas de Lutociclina** contienen el progesteron «Ciba» en solución oleosa.

**Ampollas de Ovociclina P de 1 cm.<sup>3</sup>:**

Caja de 5 ampollas de 1 mg.

Caja de 1 ampolla de 5 mg.

Caja de 5 ampollas de 5 mg.

**Ampollas de Lutociclina de 1 cm.<sup>3</sup>:**

Caja de 3 ampollas de 2 mg.

Caja de 3 ampollas de 5 mg.

Caja de 3 ampollas de 10 mg.

**Comprimidos de Ovociclina:**

Caja de 50 comprimidos



Sociedad para la Industria Química en Basilea (Suiza)

Representantes: W. Röthlisberger, Apartado nacional 450, Bogotá

## DE LA ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA

### Miembros Honorarios Nacionales:

Martín Camacho

Luis López de Mesa

### Miembros Honorarios Extranjeros:

Bernard Cuneo

Andre Latarjet

Claude Reguaud

Louis Tavernier

Henry Roger

Paul Durand

### Miembros de Número:

Rafael Ucrós

Francisco Vernaza

Roberto Franco

Luis Patiño C.

José María Montoya

Manuel A. Rueda V.

Julio Aparicio

Carlos J. Cleves V.

Adriano Perdomo

Miguel A. Rueda G.

Manuel A. Cuéllar D.

Manuel José Silva

Arcadio Forero

Francisco Gnecco M.

Miguel Jiménez López

Hernando Anzola Cubides

José del C. Acosta

Augusto Rocha Gutiérrez

Jorge Bejarano

Antonio M. Barriga Villalba

José V. Huertas

Guillermo Uribe Culla

Jorge de Francisco C.

Pablo A. Llinás

Alfredo Luque B.

Juan Pablo Llinás

Lisandro Leiva Pereira

Edmundo Rico

Calixto Torres U.

Ramón Atalaya

Carlos Trujillo G.

Jorge Llinás Olarte

Alfonso Esguerra G.

Gonzalo Reyes García

Gonzalo Esguerra G.

Santiago Triana Cortés

Jorge E. Cavelier

Manuel José Luque

Pedro J. Almánzar

# ¿CUAL ES LA FORMULA DEL EXITO?



• La manera más segura de tener éxito en cualquier empresa es trabajar resueltamente, con ahinco y perseverancia, poniendo en uso toda nuestra inteligencia, siempre fiel a las altas normas que hemos establecido en un principio. Esta es una razón por la cual DRYCO ha tenido éxito como alimento infantil. La labor llevada a cabo durante veinticinco años para proteger la excelencia de DRYCO, ha traído como resultado las normas de alta calidad hoy en efecto.

La única leche aceptada para DRYCO, es aquella que es *limpia y fresca*, proveniente de vacas sometidas a la prueba de la tuberculina, examinadas con regularidad por veterinarios experimentados. Al llegar a la fábrica DRYCO, poco después de ordeñada, la leche es sometida a un examen minucioso para determinar si llena los requisitos establecidos en cuanto a temperatura y a la ausencia de bacterias y sedimento.

En la fábrica DRYCO, una limpieza diaria con vapor, y frecuentes inspecciones, aseguran la limpieza absoluta de todo el equipo empleado. La leche limpia es rápidamente deshidratada y envasada en latas especiales de las que se ha extraído el aire para prolongar casi indefinidamente las propiedades duraderas de DRYCO.

Imponiendo estas normas rigurosas y siendo fiel a ellas, se asegura la calidad y limpieza de *cada* lata de DRYCO con que se alimentan los bebés que Ud. tiene a su cargo.

# DRYCO

PARA LA ALIMENTACION INFANTIL



# REVISTA MEDICA

• ORGANO DE LA ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA •

Tarifa Postal Reducida. Licencia N° 1382 del Ministerio de Correos y Telégrafos

VOL. 49

ENERO Y FEBRERO DE 1947

Nos. 569-70

**Director:**

Profesor Julio Aparicio

**Comité de Redacción:**

Prof. Jorge Bejarano

Prof. Luis Patiño Camargo

Prof. Juan Pablo Llinás

Prof. Manuel Antonio Rueda Vargas

**Administrador.**

Alfredo Ortiz Sáenz

## CONTENIDO

	<b>Págs.</b>
Vaciamiento ganglionar en el cuello, por el profesor César A. Pantoja .....	779
Informe presentado a la Academia Nacional de Medicina, por el profesor Manuel José Luque .....	796
Agranulocitosis, por Eduardo Cortés Mendoza, Jefe de Clínica Tropical del Hospital de San Juan de Dios .....	804



# NEUROTON

NEUROTONICO  
VITAMINICO  
FOSFORADO

AMPOLLAS Y COMPRIMIDOS

*Laboratorias "Life"*

SUCURSAL PARA COLOMBIA

CALLE 18 No. 13-11 - BOGOTA - APARTADO AEREO No. 4406  
TELEFONO No. 53-74

## EL VACIAMIENTO GANGLIONAR EN EL CUELLO INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES

Por el Profesor CESAR A. PANTOJA.  
(Conclusión)

La existencia de metástasis retrofaríngeas es clara contraindicación de la cirugía, porque hace de ésta un proceder incompleto; por desgracia, no es posible establecer de manera segura si esta metástasis se ha producido o no; el tacto faríngeo es necesario: puede hallar algo, pero también puede ignorar mucho. Fuera de la base de la lengua, amígdala y faringe, debe temerse esta metástasis en los carcinomas de la parte posterior de la encía y del paladar duro, y muy especialmente en los del velo del paladar.

En cambio, el **carcinoma intraoral** propiamente dicho y el de **los labios** constituyen las indicaciones más frecuentes, porque aun en el caso que sean clínicamente muy malignos, son relativamente bien diferenciados y sus metástasis responden mal a la irradiación.

Por otra parte, la producción de metástasis lejanas por estos carcinomas es infrecuente, toda vez que la mayoría de ellos queda confinada al cuello, aun en los casos tardíos (talvez la principal excepción a esto sea la lengua); más aún, el número de ganglios afectados por la metástasis suele ser pequeño en los estados iniciales (la existencia de muchas adenopatías neoplásicas, comprobadas clínicamente o durante el vaciamiento, es de mal pronóstico.)

El carcinoma de la lengua (particularmente de su tercio anterior) es acaso la más corriente indicación del vaciamiento, debido a la frecuencia del neoplasma y a la de sus metástasis; esto no quiere decir que los mismos cánceres de la lengua no entrañen contraindicaciones con demasiada frecuencia: sus metástasis bilaterales y la extensión del foco primario son, a menudo, impedimentos serios para una acción curativa.

El cáncer del carrillo es indicación de alguna frecuencia.

Los cánceres de la encía inferior lo serían también porque se les

observa a menudo; sin embargo, el control del foco es difícil (debido a la invasión ósea y del piso de la boca) y, por ello, la indicación es menos frecuente. El de la encía superior plantea el problema en menor número de casos, porque es uno de los cánceres intraorales clínicamente menos malignos puesto que su crecimiento es lento, y las metástasis poco frecuentes.

Los carcinomas del piso de la boca sólo indican vaciamiento cuando son pocos extensos, porque, en el caso contrario, el foco suele ser incurable y la metástasis es en muchas ocasiones bilateral.

El paladar, duro y blando, es rara indicación de vaciamiento porque el control del foco primitivo es difícil, las metástasis bilaterales no son raras y en el caso del velo la retrofaríngea es frecuente.

El **cáncer del labio** es proceso que a diario constituye indicación para el vaciamiento: el foco primitivo es curable, el tumor bien diferenciado, las metástasis generalmente circunscritas y los resultados buenos.

Entre los procesos que indican con poca frecuencia, casi raramente el vaciamiento, se cuentan:

El **melanoma maligno** de localización cefálica o cervical, que es una de las ubicaciones frecuentes del neoplasma y por cierto no la más productora de metástasis linfáticas. El vaciamiento es perentorio cuando el foco primario ha sido erradicado y el ataque linfático sólo ha ocurrido en un lado del cuello, porque la radioterapia es impotente frente a esta neoplasia.

El **carcinoma** escamo celular de la piel plantea en ocasiones la necesidad de vaciamiento, y si éste es oportuno, los resultados no son malos.

El **carcinoma del tiroides**: no se trata de un proceso verdaderamente raro, pero sí raramente operable con éxito; entre los tumores malignos de la glándula domina el adenoma maligno y, para Crile y Crile, todo cáncer tiroideo debe tratarse como si fuera un adenoma maligno, puesto que el dato histológico sólo ha de conocerse después de la intervención; opinan estos autores que cuando el citado adenoma ha producido metástasis ganglionares en el cuello, suele haberse roto la cápsula glandular y ordinariamente han sido invadidas las vecindades del tiroides, haciendo el caso inoperable, por ello y porque además suele haber metástasis lejanas; más aún, las metástasis son frecuentemente bilaterales. Este concepto de los Crile no es aceptado por todos y la operación, que es una radical verdadera, se ha aconsejado y practicado repetidamente, asociándole la radioterapia postoperatoria; sería una buena justificación para verificarla, el no disponer de otra conducta terapéutica, ante el cáncer tiroideo con metástasis ganglionares en el cuello. El vaciamiento está indicado también cuando aparecen metástasis ganglionares cervicales después de una tiroidectomía para cáncer tempranamente realizada.

La posibilidad de que los adenomas tiroideos aberrantes sean metástasis de un adenoma maligno, indica el vaciamiento con ablación del istmo y del lóbulo tiroideo del mismo lado.

El **carcinoma de la laringe** intrínseca sería indicación pero en casos muy raros, porque la metástasis no suele existir cuando el caso es curable. El carcinoma

de la laringe extrínseca no indica el vaciamiento: las metástasis son bilaterales y múltiples y el proceso inicial es muy difícil de controlar en ese estado.

**El cáncer de las glándulas salivares:** Es poco frecuente y principalmente parotídeo; además de su rareza, el vaciamiento resulta indicado en pocas ocasiones porque cuando se encuentran metástasis, el tumor primario es en general inoperable.

El carcinoma de las **fosas nasales y senos de la cara** sería rarísima indicación del vaciamiento, porque si la metástasis puede encontrarse como primer síntoma de un tumor mudo, ello se debe a que el tumor no produce síntomas durante mucho tiempo y cuando origina una metástasis suele estar en período de exteriorización, es decir, en vía de extensión hacia afuera de la cavidad sinusal; ordinariamente estas metástasis ganglionares se tratan por radioterapia.

El **carcinoma branquial** es una indicación muy rara, debido a que el tumor lo es también; siempre que este diagnóstico resulte probable, deberá intervenir, pero no asegurar definitivamente la naturaleza del tumor puesto que se le ha diagnosticado frente a una masa de aspecto ganglionar metastásico cuyo foco, aparentemente al menos no existe.

**Los linfomas malignos primitivos:** Se consideraban contraindicación de la cirugía, particularmente si eran de tipo sarcoma (linfosarcomas, reticulosarcoma) y se aceptaba que eran del dominio de la radioterapia, productora de falsos milagros puesto que fundía velozmente los tumores pero no producía muchas curaciones definitivas. Los cirujanos norteamericanos han vuelto sobre el asunto, y sus resultados tienden a cambiar la faz del problema: Gall, por ejemplo, presenta un grupo de pacientes tratados quirúrgicamente en un momento evolutivo que, desde un punto de vista estadístico, no era más temprano que aquel en que se aplica ordinariamente la roentgenterapia; obtiene una supervivencia postoperatoria media de 5.2 años, dato que —comenta él mismo— es dos veces mayor que el alcanzado por otros medios.

La dificultad hallada a este propósito es la limitada aplicabilidad del procedimiento, pues en pocos pacientes se encuentra el proceso suficientemente localizado, limitado, accesible y de tamaño razonable, condiciones que —en concepto de Gall— indicarían el tratamiento quirúrgico en caso de cumplirse, puesto que no hay razones definitivas que se opongan a esta conducta.

Las cifras de supervivencia presentadas por Gall "permiten suponer que la extirpación quirúrgica mejora indudablemente las perspectivas pronósticas en caso de linfomas bien seleccionados", particularmente en los sarcomas de células reticulares, y hace notar este autor que su estadística comprende todos los tipos de linfoma, y está integrada, en su mayoría, por las linfomatosis más malignas, en localizaciones muy diversas (unas cuantas cervicales), de manera que el éxito tampoco parece función del sitio que ocupan los linfomas. Anteriormente se había aplicado el método asociándolo con radioterapia postoperatoria; Gall considera razonable esa asociación cuando el cirujano dude de lo completo de la extirpación. En cuanto a la irradiación preoperatoria, sólo la aceptaría cuando, gracias a ella, la masa se haga más fácil de extirpar quirúrgicamente.

## BASES GENERALES DE LA TECNICA DEL VACIAMIENTO

El tratamiento de la metástasis ganglionar carcinomatosa debe partir de la base de que el cáncer siempre ha invadido más de lo que parece, y si se trata de curar, más vale no intervenir que hacer una extirpación incompleta; claro que con esto surge la dificultad fundamental de la cirugía del cáncer: extirpar completamente algo cuyas dimensiones se ignoran; en tales condiciones es preferible pecar por exceso. Cuando para la clínica un ganglio es francamente metastásico, es lo corriente que esté invadido todo el grupo ganglionar de que aquel hace parte, y debe extirparse todo ese grupo, aun cuando la adenopatía sea una sola; cuando un grupo ganglionar está francamente invadido, es muy posible —particularmente en el cuello— que el grupo siguiente pueda estarlo, y si es técnicamente factible se lo debe extirpar junto con el primero: son las normas básicas de la cirugía del cáncer.

a) **Vaciamiento suprahioideo**, llamado también submaxilar: realiza la exéresis por encima del hioides, con gran frecuencia bilateralmente. Es claro que se trata de un procedimiento ilógico porque, aparte de que para muchos cánceres sólo extirpa el primer eslabón ganglionar, no suprime siquiera los ganglios que reciben drenaje directo de las lesiones bucales (los tres primeros grandes elementos de la cadena carotídea).

b) **Vaciamiento ganglionar supraomohioideo**: verifica la extirpación ganglionar por encima del nivel del tendón del omohioideo, a menudo es bilateral, respeta el esternocleidomastoideo y la vena yugular, pero extirpa —junto con los ganglios— la glándula submaxilar, el polo inferior de la parótida y el tejido céluconjuntivo de la región operada. Respeta el hipogloso y el lingual, pero extirpa la rama inferior del facial. Este vaciamiento suprime dos eslabones ganglionares para determinadas neoplasias, y uno solo para otros cánceres (los que no se benefician del vaciamiento suprahioideo, por ejemplo). Como es claro, sólo parece aceptable en casos poco avanzados, especialmente si se trata de la lengua, que jamás será objeto de un simple vaciamiento suprahioideo; entre nosotros no se han obtenido buenos resultados con este procedimiento, posiblemente porque se le aplicó en casos que —como la mayoría de los nuestros— habían evolucionado mucho.

Este tratamiento sólo puede aplicarse en el caso de tumores que

presenten una fase de adenopatía circunscrita, submental, submaxilar (cánceres del labio y mejilla) o parotídea superficial, porque si la extensión del neoplasma es muy rápida o se hace directamente en la cadena carotídea, la exéresis tiene harto riesgo de quedarse corta; y aun en aquellos casos, sólo es aceptable cuando el territorio operado no encierra muchos ganglios metastásicos, porque en tal caso resulta más prudente hacer un vaciamiento lateral completo. Por otra parte, el hecho de que no se extirpe ni la yugular interna ni el esternocleidomastoideo, que están en contacto directo con los ganglios metastásicos, es una causa más de reproducción y una crítica seria al procedimiento.

Se ha indicado este tipo de vaciamiento para los cánceres intraorales poco propagados (con excepción de los de la lengua y piso de la boca, y sólo para los muy pequeños de la encía, porque los de desarrollo un poco mayor indican proceder más amplios); se ha preconizado también para los del labio, cuando no ocupan la comisura, y para los carcinomas cutáneos de la cabeza que han dado metástasis.

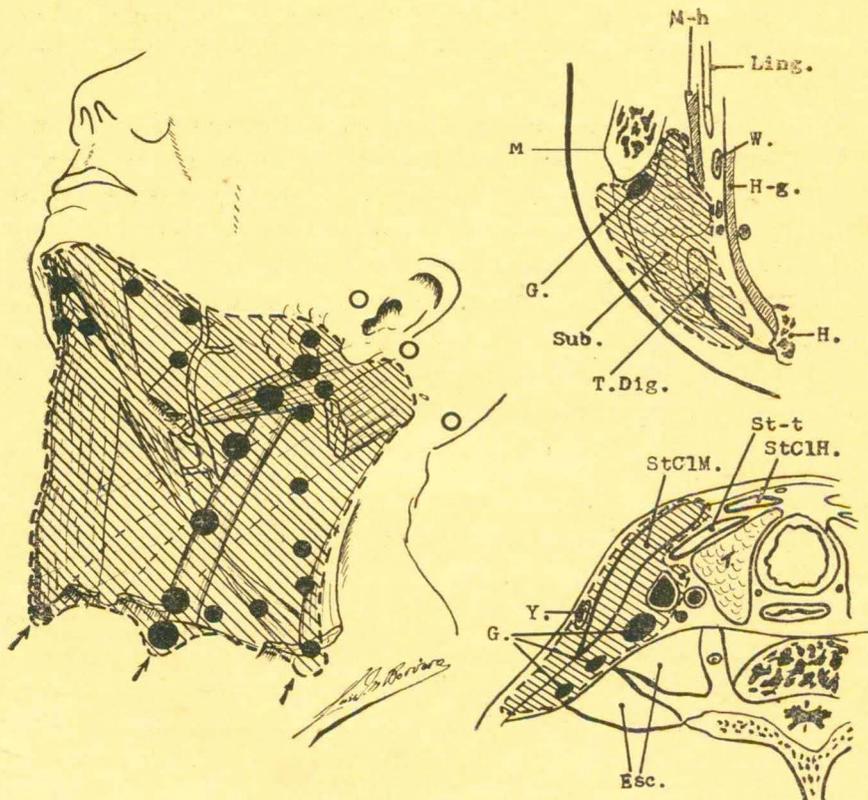
Las ventajas que se anotan a esta manera de proceder son: mayor facilidad, menor mortalidad, mayor posibilidad para ejercer acciones bilaterales sin gran perjuicio para el paciente.

En el caso de carcinomas de la región temporal, párpado, partes laterales de la mejilla y cáncer de la cara mucosa del carrillo, debe asociarse el vaciamiento preauricular, porque estos ganglios suelen invadirse en los procesos citados.

c) **El vaciamiento ganglionar lateral** del cuello tiene como fin extirpar todos los ganglios existentes en una mitad del cuello, desde el borde anterior del trapecio, hasta la línea media, y desde el borde del maxilar inferior y la mastoides, hasta la clavícula; como se ve, se trata de un procedimiento drástico, carácter que le ha valido el nombre de "vaciamiento radical del cuello". Su base, en el fondo, es simplemente ser completo, porque sólo se puede realizar una vez y porque una exéresis ganglionar para cáncer está condenada al fracaso cuando no es absolutamente completa; pero al decir completo, no se quiere significar únicamente extirpación de todos los ganglios existentes, sino también de las vías linfáticas que los unen, vale decir del tejido conjuntivo ambiente y de las estructuras que se hallan en contacto con los ganglios, porque ellas pueden estar invadidas microscópicamente: tal es la razón por la cual el vaciamiento cervical es un destrozo anatómico tan grande, felizmente realizable sin mayor peligro para el enfermo y sin excesiva deformidad física ni

extremado defecto funcional definitivo. Cuando está indicado el vaciamiento lateral, la pequeñez del ganglio metastásico (cuando clínicamente es uno solo) o el pequeño número de ellos (si son varios) no constituyen criterio para reducir la amplitud de la exéresis.

En general, se realiza el vaciamiento lateral con anestesia local o locoregional, menos frecuentemente con endotraqueal, que, como aquellas, disminuye la mortalidad operatoria y las complicaciones después del acto quirúrgico.



#### AMPLITUD DE LA EXERESIS

Izquierda: Límites que ha de tener la exéresis realizada en el curso del vaciamiento ganglionar del cuello.

Las flechas visibles en la parte inferior indican los ganglios limítrofes.

Derecha, arriba: Exéresis en la zona submaxilar (corte trasversal):

M-h: milohioideo. Ling: nervio lingual. W: canal de Warthon. H-g: hiogloso (por debajo de él aparecen la vena sublingual y el nervio hipogloso (hacia afuera del hiogloso) y la arteria lingual (por dentro). H: hioides. T. dig: tendón del digástrico. Sub: glándula submaxilar. G: ganglio submaxilar. M: maxilar inferior.

Derecha, abajo: Exéresis en la parte media del cuello (corte transversal): StClH: Esternocleidohioideo. St-t: Esternotiroideo. StClM: Esternocleidomastoideo. Y: Yugular externa. G: ganglios de la región lateral del cuello. Esc: escalenos. Obsévese cómo se respetan la carótida y el neumogástrico.

En cuanto a los **ganglios**, es preciso extirpar todos los de la región lateral, triángulo supraclavicular, región submaxilar, zona submental y los parotídeos inferiores; se perdonan algunos ganglios superficiales que no suelen afectarse ni siquiera por metástasis retrógrada, como los occipitales y el preauricular (en cuanto a este último, aparte de los casos citados atrás); no se interviene sobre los pequeños ganglios genianos, por la misma razón, pero, en cambio, deben extirparse siempre los elementos ganglionares limítrofes, colocados hacia el extremo central de las principales vías linfáticas del cuello: un ganglio de la horquilla esternal, el inferior de la cadena carotídea (colocado tras la inserción inferior del esternocleidomastoideo), y el situado en la parte más baja de la cadena espinal, inmediatamente por detrás de la clavícula. Los ganglios de la subclavia no tienen por qué extirparse, felizmente, porque su linfa se vierte directamente o poco menos, en el confluente venoso, y no se invade ni aun en los casos de infestación neoplásica cervical avanzada. En cuanto a la cadena carotídea, la extirpación será tanto mejor cuanto más arriba llegue, porque ocasionalmente se encuentran ganglios muy cerca de la base del cráneo. El grupo submental debe extirparse de la manera más completa (exéresis bilateral total) en el cáncer del labio; en el resto de los casos, basta con extirpar los ganglios submentales que queden sobre la mitad cervical operada, únicamente.

Hemos dicho que el tejido **celular** y grasoso ambiente debe arrastrarse junto con los ganglios, en todas partes, pero especialmente en la zona supraclavicular, carotídea y submaxilar. La aponeurosis cervical superficial se extirpa al mismo tiempo que el tejido celular profundo.

Respecto a los **músculos** se ha recomendado llevarse el cutáneo del cuello, y ordinariamente se hace así, pero a veces esto entraña dificultad operatoria un tanto grande, si se trata de suprimir completamente el músculo; no es ésto, cosa que deba detener, porque parece secundaria en importancia; sin embargo vale la pena procurar una extirpación completa para tener acceso a los ganglios colocados sobre la cara superficial del músculo, que en ocasiones encierran metástasis.

El esternocleidomastoideo se sacrifica siempre, debido a su proximidad a la cadena carotidea: se cortan los dos haces del músculo en su extremidad inferior, y, una vez que se ha aislado el bloque formado por todos los elementos extirpados, y se le ha reclinado tan arriba como sea posible, se corta el esternocleidomastoideo junto a la apófisis mastoides. El omohioideo, y especialmente su vientre posterior, y el tendón intermediario, se resecan también, porque contra ellos se apoyaban numerosos ganglios. Roux-Berger insiste mucho a propósito de la resección del vientre posterior del digástrico y del estilohioideo, que no es universalmente realizada: para este autor, se trata de algo indispensable, porque los ganglios subdigástricos —casi siempre afectados en los procesos bucales— se ponen en contacto directo con estos músculos que, por lo tanto, deben extirparse; seccionando los músculos al nivel del hioides, y reclinándolos hacia arriba y atrás para cortarlos luego en la vecindad de la mastoides, se da acceso a la base del cráneo, lo que permite eliminar hasta los ganglios carotídeos más altos.

Los **vasos** también sufren: la yugular externa se liga y secciona tempranamente dentro del acto quirúrgico; la vena yugular interna se liga y corta en el primer tiempo de la operación, tan abajo como sea posible; se reclina luego la vena junto con el esternocleidomastoideo, ligando y cortando de paso los afluentes, para ligar y seccionar más tarde y nuevamente el tronco venoso, junto a la apófisis estiloide (maniobra facilitada por la resección del digástrico y estilohioideo). La carótida externa se respetará siempre, con la excepción de algunos casos raros (carcinoma branquial, tumor maligno del cuerpo carotídeo etc.), que imponen su resección y traen aparejado un mal pronóstico.

Los **nervios**: la rama externa del espinal debe cortarse, porque el dejarla, entraña peligro, puesto que en íntimo contacto con ella están los ganglios de la cadena de ese nombre. El asa del hipogloso también se extirpa, pero, en cambio, tanto el tronco del duodécimo par, como el neumagástrico, se respetarán muy especialmente. De ordinario es preciso seccionar los filetes más bajos del facial.

El polo inferior de la **carótida** se elimina, porque está en contacto con ganglios frecuentemente invadidos, y aun suele haber algunos de éstos incrustados en la parte baja de la glándula; por razón análoga, se extirpa la **glándula submaxilar**.

El **ángulo del maxilar** no es tratado rutinariamente por todos los autores; dada su vecindad con los ganglios submaxilares, se ha reco-

mendado ruginarlo de manera sistemática; la resección del ángulo amplía el campo operatorio y da mayor facilidad para las maniobras, pero no parece indispensable en la mayoría de los casos. Cuando, habiendo ataque neoplásico de vecindad sobre el ángulo del maxilar, se decida operar al paciente, debe eliminarse la siembra neoplásica angular: "la electrocoagulación del hueso acarrea la formación, muy lenta, de un secuestro seco, aséptico. La irradiación transcutánea hecha algunos días después de la electrocoagulación, no ha producido jamás accidente de radionecrosis" (Gernez, Moulouget, Mallet, citado por Rouppe).

Todas las formaciones anteriormente citadas deben retirarse en un solo bloque obtenido por disección digital o realizada con instrumentos romos; hecha la incisión cutánea, suele procederse a hacer tal disección en sentido ascendente; hay variaciones en cuanto al orden de ataque de los diversos territorios, pero ello es de importancia muy secundaria desde nuestro punto de vista, siempre que se inicie la acción en la parte baja, con el fin de cerrar las vías linfáticas centrales. Tal vez más que en cualquier otro vaciamiento, en el del cuello es particularmente necesaria la hemostasis más completa, y no sólo hemostasis final, sino la realizada en el curso mismo del acto operatorio.

El vaciamiento lateral está indicado en todos los casos para los cuales se ha propuesto el supra-omohioideo, sobre todo si las metástasis ganglionares son un poco numerosas; y aunque no lo sean, está indicado también en cuantas ocasiones esos neoplasmas hayan producido metástasis en los ganglios de la bifurcación de la carótida o por debajo de ella; en los casos de carcinoma de la encía inferior cuyas dimensiones sean apreciables y en que se haya interesado el hueso, se hará también vaciamiento lateral (se ha recomendado asociar entonces la coagulación de la zona afectada del maxilar, pero sobra decir que la mortalidad operatoria es más alta).

Los carcinomas de la lengua y piso de la boca, los labiales colocados en la comisura y cerca de ella, los linfomas malignos primitivos, los melanomas malignos de las partes laterales de la cara, orejas y cuero cabelludo, son tributarios del mismo procedimiento.

Entre las indicaciones menos frecuentes se cuentan los casos operables de cáncer de las glándulas salivares, tiroides, carcinoma branquial y talvez, en raras ocasiones, el carcinoma de la laringe intrínseca.

En el caso de la parótida, discutido por la enorme dificultad que entraña la extirpación total de la glándula, se recomienda una exéresis muy completa de los ganglios del grupo mastoideo, y se perdona —en cambio— el grupo submental; la operación para carcinoma de la submaxilar, no se preocupa de los ganglios mastoideos y sí extirpa los submentales. Ambas son radicales en el sentido estricto del vocablo.

El vaciamiento para cáncer tiroideo es lateral y generalmente respeta el grupo ganglionar submaxilar. La facilidad y frecuencia con que el proceso se difunde por vía venosa, obligan a ligar tempranamente las venas; si el estado del paciente lo permite, se hace una radical verdadera, extirpando en bloque todo el tiroides y los ganglios; en el caso contrario, se extirpa el tiroides junto con las venas tiroideas y con la porción correspondiente de la yugular interna, y en segunda sesión operatoria se extirparán los ganglios.

En el caso de la laringe intrínseca (si es que se opera) no hay objeto en intervenir sobre el grupo submaxilar.

#### SECUELAS DEL VACIAMIENTO GANGLIONAR DEL CUELLO

Una intervención de tal magnitud tiene forzosamente sus secuelas, pero es llamativo que éstas no sean grandes en el cuello: durante unos pocos días, los enfermos se quejan de disfagia —es muy importante un suministro calórico adecuado—; hay cierta dificultad para abrir la boca, durante algunas semanas; el labio inferior se edematiza un poco y la herida drena abundantemente por un fenómeno de linforrea, debido a la sección de múltiples conductos linfáticos; pero estos fenómenos ceden relativamente pronto.

La sección de la parte inferior del facial produce una ligera desviación labial, que cede relativamente pronto; en cambio, la sección de la espinal determina atrofia del trapecio, con la consiguiente pesadez y disminución de la movilidad del hombro, que, junto con cierta rigidez de la zona operada, son los únicos transtornos durables, puesto que la misma deformidad cervical se corrige en buena parte.

Pero si las suplencias funcionales del postoperatorio hacen poco temible la intervención, queda el riesgo de la recidiva local, que impone la vigilancia del paciente durante largo plazo y en ciertos casos —que no discutiremos aquí— la radioterapia postoperatoria. De todos modos, el control es fundamental; debe ser estrecho en los primeros tiempos, porque es en ellos cuando suele producirse la recidiva; pasados tres años de la operación tal hecho es mucho menos frecuente y —en concepto de Nathanson-Taylor— las diferencias estadísticas existentes entre los datos de “curación” de tres y cinco años, dependen más de muerte por enfermedades intercurrentes que del mismo cáncer.

## EL MOMENTO EN QUE DEBE REALIZARSE EL VACIAMIENTO

El intervalo entre el tratamiento del foco inicial y el de la metástasis cervical ha sido objeto de mucha discusión.

En ningún caso se hará el vaciamiento antes de tratar el foco neoplásico primitivo, sino después de ello, por razones que ya hemos repetido demasiado en páginas anteriores. Desde un punto de vista teórico, tal plazo debe ser suficiente para que las células tumorales que se encuentran en los vasos linfáticos, en forma de émbolos, tengan tiempo de llegar a los ganglios, junto con los cuales serán extirpados: en tal forma quedan libres las vías intermedias, que es fuerza dejar en su sitio. Por otra parte, y ya desde un punto de vista práctico, no es recomendable tratar simultáneamente el foco y las metástasis, porque la mortalidad operatoria es más alta en esas condiciones.

El momento en que el vaciamiento se realice, debe estar comprendido entre dos límites:

Un límite próximo, que es el fin de la reacción post-radioterápica del foco canceroso oral, labial; etc.; ejecutar el vaciamiento en un paciente que está en plena reacción de epitelitis y cuya mucosa es asiento de fenómenos sépticos y de mortificación tisular superficial, sería abocarlo muy seguramente a complicaciones postoperatorias serias. La espera necesaria por este aspecto es de unas dos o cinco semanas, y depende mucho de los cuidados asépticos con que se rodee a la reacción focal.

Profilaxis realizada por el tratamiento de los dientes cariados, raíces incluidas, curación de la piorrea alveolar que es frecuentísima en estos enfermos: son todos estos, factores de osteo-radionecrosis, y su supresión aleja un poco esta peligrosa incidencia.

Cuidado de la reacción local, que no pretenderá acelerar su evolución, ni menos impedirle, sino únicamente protegerla.

Nunca emplear agentes irritantes.

Acudir a la penicilina cuando la parte infecciosa del proceso reaccional sea intensa, y especialmente si el foco es endocavitario; emplear la tirotricina para las reacciones localizadas en el labio.

Usar lavados y buches de solución acuosa de bicarbonato sódico, de solución boricada y de agua de manzanilla; estos lavados pretenden realizar ante todo una acción mecánica, de arrastre, que va a suplir por este aspecto a la función salivar, tan perjudicada de ordinario por las radiaciones; no se espere de ellos acción energética alguna —que sería perjudicial— sino un efecto detergente y antiflogístico muy suave.

El límite distante, que nunca debe alcanzarse, es el momento en que adenopatías que eran operables, se tornan adherentes, hecho

tanto más posible cuanto que no es rara la producción de un brote evolutivo ganglionar franco, a raíz del tratamiento del foco.

Esto obliga a proceder con rapidez cuando las metástasis se hallan en el límite de la inoperabilidad y el foco primitivo es de aquellos que ordinariamente son curables: la reacción inflamatoria-necrótica determinada por la radioterapia conduciría a un fenómeno "reactivo-inflamatorio" ganglionar que fija la adenopatía y que la agrava. Igualmente, cuando no es alto el grado de diferenciación de la neoplasia original, la evolución del proceso es relativamente rápido y debe operarse pronto. En el caso de cáncer del labio, cuando el neoplasma ha invadido el músculo subyacente, la difusión rápida es más fácil y —en consecuencia— la operación deberá ejecutarse pronto. Duffy recomienda una espera de dos meses para saber si el foco primario es definitivamente curable, y como en ese plazo es muy posible que las metástasis evolucionen hacia la incurabilidad, recomienda irradiación externa a dosis moderadas, para restringir el crecimiento de las metástasis; en nuestro Instituto no se sigue tal conducta, que tiene la desventaja de irradiar poco intensamente una región que en caso de evolución adversa deberá irradiarse con gran intensidad: generalmente se opera al cabo de unas tres semanas.

Es de importancia colocar al paciente en las mejores condiciones y combatir la desnutrición en que caen los enfermos de cánceres orales, faríngeos y laríngeos cuando la reacción tisular producida por los rayos determina una disfagia dolorosa, ardor bucal y salivación espesa o sequedad bucal; se logra esto acudiendo a la alimentación líquida de valor calórico y riqueza vitamínica adecuados, a los aminoácidos si se dispone de ellos, a la transfusión sanguínea y al plasma, cuando estén indicados; sólo una vez que el estado general del enfermo se ha elevado acudiendo a estos y a otros procedimientos, puede operarse sin demasiado riesgo.

#### EL VACIAMIENTO PROFILACTICO

No es raro que casos de cáncer —principalmente oral— que fueron curados localmente en un momento en que el cuello estaba libre de metástasis, se presenten más tarde con ganglios cervicales carcinomatos, con no poca frecuencia tan evolucionados que ya no son tratables, y que a despecho de ello la lesión inicial siga curada localmente.

¿Han ocurrido nuevas metástasis a partir del foco tratado? No es lógico admitirlo si tal foco curó realmente, porque mal pudieran partir células neoplásicas de un sitio que ya no las contiene; por lo tanto, resulta forzoso aceptar que las metástasis actuales preexistían a la curación del foco primario, que existían ya —en el estado de metástasis histológicas— inaparentes para la clínica, pero reales.

Este hecho ha conducido a la conclusión de que el sólo trata-

miento del foco en un caso libre de metástasis, no es una garantía absoluta. Cabe preguntar entonces: ¿Puesto que se trata de eliminar todos los elementos neoplásicos existentes, es de rigor un vaciamiento en todo caso de cáncer capaz de dar metástasis ganglionares, aunque éstas no existan para el clínico? ¿Es imperioso realizar vaciamientos profilácticos?

◆ No se ha dado respuesta uniforme a esta pregunta; unos se definen por la afirmativa, otros se niegan a aceptar el método y los que —al parecer— están en la disposición más justa son aquellos que aceptan el procedimiento en unos casos y lo niegan en otros; para complicar más el asunto se ha propuesto otras conductas a más del vaciamiento profiláctico solo: irradiación profiláctica, asociación de cirugía y radioterapia post-operatoria también a título profiláctico.

Aclaremos primero que estos vaciamientos no son verdaderamente profilácticos en el sentido de que no van a impedir la producción ulterior de las metástasis: al suprimir la vía linfática y los ganglios en donde ella termina, no se cierran las puertas a la propagación por las vías blancas del organismo, porque el sistema canalicular renace más o menos pronto, y con frecuencia crea vías de dirección nueva, agravando la situación al favorecer la colonización neoplásica en sitios que en ausencia de la intervención se afectarían con poca frecuencia o no lo harían jamás (en el cuello se facilitan las metástasis contralaterales): de allí la contraindicación del vaciamiento cuando el foco primario no ha sido tratado o es incurable.

Lo que pretende el vaciamiento profiláctico es eliminar las células neoplásicas dispersas por el sistema linfático regional; es suprimir metástasis ya producidas aunque no evidentes para el clínico, metástasis que ya no son potenciales, sino que están en acto, como lo prueban los frecuentes hallazgos de células neoplásicas en ganglios que aun en el curso del vaciamiento pueden parecer normales a un cirujano experto.

Pero esa aparición de adenopatías carcinomatosas después de tratado el foco, no ocurre siempre; queda el interrogante: ¿el vaciamiento profiláctico debe realizarse siempre? ¿Debe ser algo sistemático?

Las divergencias que a este respecto se encuentran en la literatura son, ya lo dijimos, inmensas; no son raras las opiniones autorizadas tan divergentes como éstas:

Para Martin y Morfit, la simple conveniencia "nunca es criterio suficiente para realizar un vaciamiento profiláctico del cuello", si no hay evidencia clínica de invasión de los ganglios linfáticos cervicales. De acuerdo con estos autores, lo aconsejable es controlar estrictamente el estado ganglionar, y hacer el vaciamiento apenas exista la menor evidencia clínica de adenopatía metastásica: en total, una típica expectativa armada.

Para Roux-Berger y Tailhefer "aun cuando la palpación más atenta del cuello no revele ninguna adenopatía, es preciso intervenir; cuanto más discreta parezca la invasión linfática, tanto más justa indicación encuentra la operación muy amplia".

Varias son las razones alegadas en contra de los vaciamientos profilácticos:

a) Que la exéresis de ganglios sanos es perjudicial, porque suprime una barrera que se opone a la propagación del neoplasma.

Indudablemente es éste un argumento sin valor:

Por una parte, si hay hechos que hacen creer en la defensa antiblástica realizada por el ganglio, no se ha dado prueba objetiva y concluyente de tal hecho, y si hay razones sobradas, no para desconfiar sino para esperar malas consecuencias, del ganglio que alberga una célula cancerosa; por lo tanto, si eliminar ganglios sanos podría ser imprudente, tal imprudencia no parece ser grande y si mucho menor que la realizada al dejarlos.

Por otra parte, no hay seguridad de que los ganglios estén sanos y si probabilidades de que ya contengan una siembra metastásica, cuando el foco neoplásico primario es muy linfófilo; al extirpar esos ganglios, no es seguro que se esté suprimiendo una defensa y si es posible que se estén eliminando elementos agresores.

Además, puesto que el vaciamiento implica curabilidad del foco primario, debe preguntarse: ¿De dónde va a venir esa metástasis cuando la neoplasia inicial está curada? porque si esta última no es curable, no debe hacerse el vaciamiento, y la metástasis es —más que probable— segura a corto plazo; y si se la ha curado realmente, la ausencia de metástasis secundaria a la exéresis ganglionar no es probable, sino segura (nos referimos a metástasis partida del foco, después del tratamiento de los ganglios).

b) que la proporción de casos que se perjudican al no hacer vaciamiento profiláctico es baja, y por lo tanto, la operación es con frecuencia inútil. Después de hacer consideraciones numéricas al respecto, H. E. Martín concluye que no es razonable —en el caso de cáncer labial— sufrir las molestias de la operación y arrosar el riesgo de una mortalidad mínima de 4 a 5 por ciento, cuando las posibilidades de éxito alcanzan al 90 por ciento sin operación, en casos clínicamente libres de metástasis y que aunque se presentara un resulta adverso, quedaría todavía la posibilidad de operar con probabilidades de curación relativamente grandes.

A esto se opone el argumento de que es tan serio el riesgo de una recaída ganglionar, que no es lógico correrlo cuando la mortalidad de la operación es realmente muy baja y cuando el paciente no se perjudica demasiado, en el caso de que esa intervención resultara ser una precaución exagerada. Y esto, porque la vigilancia post-operatoria de un paciente, que se cree curado y que ha vuelto a sus quehaceres, vigilancia absolutamente indispensable y reclamada enfáticamente

por los partidarios de una conducta expectante, resulta irrealizable con demasiada frecuencia. Regaud y sus colaboradores aconsejan el siguiente tipo de control después del tratamiento local, en el caso de cáncer del labio:

Cada dos meses, durante los 6 primeros meses;

Cada tres meses, hasta el final de segundo año;

Dos veces en el curso del tercer año;

y como es lógico, el control debe prolongarse cuando menos durante los 4 ó 5 años clásicos. Por otro lado se recomienda al paciente acudir de **motu-propio** cuando observe cualquier manifestación sospechosa (y al efecto se le instruye sobre ello); la razón de estos controles de frecuencia decreciente no es otra que el hecho de que la frecuencia de la recaída ganglionar se va haciendo menor, en cuanto pasa el tiempo; es claro que en países dilatados y con escasas vías de comunicación como el nuestro, esa vigilancia de la evolución postoperatoria ha de ser forzosamente un mito, si no se acude a la creación de dispensarios anticancerosos en provincia.

c) Se ha dicho que la proporción de curaciones de 5 años es igual, sea que se realice el vaciamiento profiláctico, sea que no se le lleve a cabo. Este serio argumento no ha parecido suficiente porque otros investigadores encuentran resultados distintos y porque en este asunto es difícil generalizar sin pecar por exceso; así, pues, prescindiendo de localizaciones y casos determinados, se sigue recomendando el vaciamiento profiláctico, por la sencilla razón de que, si no fuera totalmente inútil, constituiría una seguridad más, nunca despreciable en cancerología.

d) Se arguye que al no operar, el paciente queda en mejores condiciones para el caso de que más tarde sea necesario tratarlo; se ha respondido a esto diciendo que si el foco primario es curable, el no hacer vaciamiento puede equivaler a dejar en su sitio metástasis microscópicas, y por lo tanto hará mayor la frecuencia con que esos enfermos deban ser tratados más tarde.

e) Se ha argüido, en fin, que la realización de vaciamentos profilácticos, implica un gasto de energía, personal, tiempo, dinero, etc., que en la mayoría de los casos resulta un desperdicio. Claro que el argumento no pesa si la radical es o puede ser útil; sería una leve razón más para rechazarlo, en el caso opuesto.

Si, como conclusión, el vaciamiento profiláctico no es en general un absurdo, debe precisarse si es necesario y lógico en los casos particulares.

El asunto sólo puede responderse en atención a la frecuencia y precocidad con que ocurren las metástasis: cuando éstas son tempranas y constantes o poco menos, el vaciamiento profiláctico tendrá gran probabilidad de eliminar siembras microscópicas ganglionares, y, por lo tanto, será poco menos que imperioso; en el caso contrario, no habrá urgencia en realizarlo.

Para los cánceres labiales —y especialmente en los del labio superior— se prescinde generalmente del vaciamiento profiláctico sistemático, porque aunque la metástasis no es tardía, tampoco es demasiado temprana, ni en extremo frecuente (ocurre en un 31% de los casos, según Sugar Caker, y de acuerdo con Regaud un 60% de los enfermos que consultan por primera vez está libre de metástasis histo-

lógicas). Claro que esto no reza para los cánceres comisurales, cuya extensión muy rápida exige siempre el vaciamiento, ni para los cánceres labiales que no sean pequeños, bien circunscritos, relativamente recientes (la metástasis suele haber ocurrido al cabo de 4 a 6 meses en los cánceres del labio inferior, y pasados cuando menos de 6 a 8 meses, para el del labio superior). Es natural que, negado el vaciamiento, se impone un riguroso control después de tratada la lesión primaria.

Algunos siguen una conducta ecléctica: no hacen vaciamiento profiláctico completo en estos casos, y se limitan a extirpar el primer eslabón ganglionar, mediante el vaciamiento suprahioides.

En los cánceres linguales y del piso de la boca, afirma Regaud, apenas un cuarto de los pacientes, está libre de metástasis microscópica en el momento del primer examen, y la siembra ganglionar ocurre en el 63% de los casos (Sugar Caker), razón por la cual la escuela de la Fundación Curie rechaza la conducta espectante e impone el vaciamiento profiláctico en el cáncer de la lengua.

Es más; Regaud recomienda la vigilancia post-vaciamiento cuando los ganglios extirpados estaban histológicamente libres de células cancerosas, y añade curiterapia en el caso contrario. Hace una excepción para pacientes de estado general muy precario, en quienes es posible una vigilancia asidua.

En el cáncer de la mejilla también se aconseja el vaciamiento profiláctico, porque produce metástasis en un 40% de los casos (Sugar Caker), pero sobre todo porque las produce con relativa precocidad y en plazo menor aún que el cáncer del labio inferior.

Con mayor razón cabe la indicación en los raros casos de cáncer del piso de la boca que no tengan metástasis en el momento del examen, así como en los de la encía inferior; los carcinomas de la encía superior que van a dar metástasis, la producen tempranamente o no la originan; por lo tanto, no constituyen indicación para vaciamiento profiláctico.

Se ha indicado también el vaciamiento profiláctico para el melanoma maligno (como es claro, después de la extirpación amplia del foco), para el carcinoma tiroideo tempranamente operado y para el cáncer del paladar blando; en cuanto a este último, es muy lógica la profiláctica por la frecuencia de las metástasis ganglionares, pero es lógico dudar de la utilidad real de la intervención, ya que dichas metástasis suelen ser bilaterales y con frecuencia retrofaríngeas.

---

Si el vaciamiento profiláctico se justifica en los casos citados más arriba, cuando el cuello está libre de adenopatías, se torna imperioso

en todos los cánceres céfalo-cervicales que se acompañen de adenopatías sospechosas.

Si la adenopatía tiene caracteres que sin lugar a duda sean triviales, y el caso no es de los que requiere vaciamiento profiláctico, se justifica abstenerse y vigilar.

En fin, se ha aconsejado hacer vaciamiento en el caso de adenopatía de caracteres inflamatorios que coexiste con un cáncer oral o faríngeo, cuando no hay un proceso inflamatorio que la explique, y ello porque en esas condiciones la infección ganglionar ha partido del foco neoplásico y alcanzado el ganglio, lo que indica que los gérmenes pasaron del primero al segundo, y es bien posible que las células neoplásicas hayan hecho lo mismo.

## INFORME

PRESENTADO A LA ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA POR EL ACADEMICO PROFESOR MANUEL JOSE LUQUE, SOBRE EL ESTUDIO PRESENTADO POR EL PROFESOR CESAR A. PANTOJA, INTITULADO: "EL VACIAMIENTO GANGLIONAR DEL CUELLO.—CONSIDERACIONES BIOLOGICAS, DIAGNOSTICAS Y TERAPEUTICAS, ALREDEDOR DE LA METASTASIS LINFATICA EN GENERAL Y DE LAS CERVICALES EN PARTICULAR"

Señor Presidente de la Academia Nacional de Medicina;  
Señores académicos:

La buena suerte ha querido que a mis manos llegara un trabajo del profesor César A. Pantoja, que él quiere intitular: "El vaciamiento ganglionar del cuello.—Consideraciones biológicas, diagnósticas y terapéuticas, alrededor de la metástasis linfática en general y de las cervicales en particular".

Ameno en la austeridad de su motivo, sencillo y erudito, didáctico y preciso, el opúsculo en cuestión, suavemente conduce al pensamiento por las tortuosidades del tema, uno de los más complicados en la patología del cáncer.

El conjunto en general, guarda en las partes una armonía indivisible, no obstante la variedad que forma el todo. Se inicia el estudio con "El mecanismo de la propagación linfática del cáncer y las operaciones radicales". Considera a continuación "el vaciamiento ganglionar para el cáncer del cuello" y concluye con el diagnóstico del carácter neoplásico de la adenopatía", y "La topografía linfática cervical".

La comprensión en conjunto del a monografía que comento, la base en que ella se apoya, esencialmente clínica, acentúa su interés despertando el deseo de captarla en todos sus detalles.

Desde un primer momento enfoca el motivo esencial: habla de las metástasis. Entra luego a la definición de neoplasma.

Difícil empeño este último, si hemos de considerar la facilidad con que se cae en la descripción de una cosa que se pretende definir!

Esto le ocurre a Lecene, por ejemplo, al enumerar las características de los tumores, cuando piensa que son "neoformaciones regulares o irregulares, de uno a muchos tejidos, recordando más o menos por su estructura histológica el tejido o el órgano a expensas del cual ellas se desarrollan, que poseen la propiedad de persistir una vez formadas y aun, lo más frecuente, de crecer indefinidamente" y agrega el mismo Lecene: "Esta definición de neoplasma está lejos de ser perfecta." ¡Ya lo creo!

Pantoja, en mi entender, se ciñe a las tres palabras de una buena definición: claridad, exactitud y precisión. Dice así: "Neoplasma es un crecimiento tisular nuevo y autónomo; nuevo porque es algo 'que no está en el programa' del ser vivo normal; autónomo, porque crece sin guardar proporción con el resto del organismo, sin consultar las conveniencias de éste y sí —frecuentemente— oponiéndose a ellas y por lo tanto como si fuera un parásito dotado de vida propia y que crece a expensas del ser quel o soporta."

Hallar el vocablo exacto al objetivo que ha de expresarse, es una virtud de imaginación muy poco común. Encontrar la comparación adecuada para iluminar, grabar, hacer comprensible determinado hecho, es más raro aún.

Veamos algunos ejemplos: hablando de los elementos de difusión neoplásica, trae Pantoja esta comparación feliz; dice así: "Además, para que ocurra la dispersión del neoplasma no basta con que ella pueda ocurrir por el hecho de que sus células se separen fácilmente; es preciso que los tejidos ambientes lo permitan; se trata de algo enteramente semejante a lo que sucede con una gota de agua: colocada sobre una superficie grasosa, conserva su forma globular y sigue siendo una masa aislada; puesta sobre un papel secante, se pierde entre sus poros. En otros términos, para que las células neoplásicas puedan infiltrar el tejido que las rodea, se requiere que el tejido se deje infiltrar por ellas."

Tratando de la diferenciación entre los tumores benignos y malignos, se expresa de esta suerte: "En general, la oposición entre tumor benigno y maligno reside en el hecho de que el primero es un proceso local, al paso que el segundo tiende a hacerse general; en que mientras el primero crece a la manera de un balón que se infla con aire, el segundo lo hace como las raíces de una planta, que va hundiéndose en el suelo."

Tiene también Pantoja pequeñas frases, exactas, definidas; como si dijéramos, pinceladas de luz para dar el carácter. "Sólo se diagnostica el cáncer cuando se le teme." "Las metástasis tempranas son difícilmente reconocibles, las tardías **gritan su existencia.**" "El ganglio metastásico evoluciona **solapadamente.**" Hay que buscar las metástasis también "**tercamente.**" en donde no deben hallarse."

Así, en este lenguaje, "quasi" matemático, expresivo y conceptuoso, hace ameno un tema de suyo árido y difícil.

Entrando ahora a la parte fundamental del estudio que analizamos, se aborda un punto de interés general y de extraordinaria importancia: el que habla del criterio clínico que ha de primar en la diferenciación entre un ganglio sospechoso, ya asiento de metástasis, el linfoma tóxico producido por el neoplasma y, en fin, aquellos ganglios que solamente están crónicamente infestados por elementos bacterianos partidos del tumor primitivo.

Estudiando los diversos criterios, que podríamos llamar semiológicos, en el diagnóstico de las metástasis, mira sus caracteres y los describe con propiedad. Luego, los somete al análisis en este orden: palpabilidad, consistencia, movilidad, ausencia de caracteres inflamatorios, crecimiento, dolor, evolución crónica.

Mas, a pesar de la observación metódica y razonada, de la técnica sistematizada, en la búsqueda de los caracteres que acaba de enumerar, las posibilidades de error son numerosas, y en el temor de la duda, y en el terror de sus consecuencias, vale infinitamente más extirpar el ganglio sano que dejar uno, así sea someramente sospechoso. Todavía más, la sola presunción de que por lo limitado de nuestras capacidades de diferenciación, de que por el tamaño, por la situación oculta en veces pudiera escaparse un ganglio cancerizado, ha sido la razón, entre otras, para extirpar en conjunto lo enfermo y lo sano que pueda comprometer los resultados que se buscan.

Esta idea, nacida seguramente cuando se concibió el pensamiento de curar radicalmente y por los medios quirúrgicos el cáncer del cuello uterino, se difundió, se tornó sistemática, de rutina en cánceres de otras regiones como glándula mamaria, neoplasmas del cuello, etc.

Fueron Wertheim y Bumm, al parecer los iniciadores de este progreso. Quitaron en un solo bloque el útero, la cúpula vaginal y esa amplia porción de tejido celular que avecina hacia arriba el cuello uterino. Es decir, el parametrio acompañado en parte por las pare-

des vaginales; en una palabra, y para emplear la expresión de Pozzi, el "paracolpos".

Mas, ¿esto es suficiente? ¿Tendremos con ello la seguridad del triunfo contra la célula cancerosa? ¡Ojalá así lo fuera! Desgraciadamente no. La biología de este elemento que aniquila y destruye, misterioso y acechante, pleno de incógnitas, arrasa las más fundadas esperanzas y concluye con nuestras ilusiones.

Fue así como, en el caso del cáncer del cuello uterino, por ejemplo, el entusiasmo de los primeros días fue seguido de un hondo, de un profundo descorazonamiento. La mayoría de los autores en efecto, renunciaron a esa innovación. "Esos grandes vaciamientos pelvianos —escribía J. L. Faure en la *Presse Medicale*— sin dar grandes probabilidades de curación definitiva, agravan espantablemente la operación."

Y Pozzi, en un trabajo publicado allá por el año de 1911, en la revista mensual de Ginecología, de Obstetricia y de Pediatría, desde entonces desaconsejaba franca y documentadamente esta práctica. El mismo Pollosson decidido y entusiasta en los primeros artículos sobre este punto —monografías que hizo conocer en la revista de Ginecología de Lyon—, más tarde se mostró escéptico, desilusionado ante los resultados lejanos de 32 operaciones.

Las estadísticas plenas de promesas en la iniciación, se encargaron ellas mismas de descorazonar. Las reincidencias después de la exéresis ganglionar, se observaron casi tan frecuentemente como antes.

En un estudio de Bender, hecho a propósito del cáncer del cuello uterino, se demostró claramente que los ganglios degenerados, de apariencia neoplásica, no eran frecuentemente sino "una adenopatía infecciosa banal, que es necesario ponerla en cuenta de la metritis concomitante al cáncer", si hemos de emplear sus propias palabras.

Los cirujanos entonces se contentaron con extirpar los ganglios que fácilmente se encontraban en el curso de la liberación ureteral, sin pensar en extender las exéresis a las relaciones linfáticas escalonadas a lo largo de los vasos ilíacos y obturadores.

Siendo el organismo humano una unidad funcional, existiendo un proceso de correlación entre las diversas partes que forman el conjunto, he querido tomar el ejemplo de los órganos genitales femeni-

nos tanto por haber sido allí donde se originó este género de investigaciones, como por ser el lugar más detenidamente analizado.

Así pues, como si dijéramos analógicamente, quiero pasar ahora a la región del cuello, motivo del trabajo de Pantoja.

Este ilustre profesor, abunda en acuerdo con las ideas anotadas y para dar a mis lectores el placer de una grata lectura, transcribo textualmente: "Un vaciamiento ganglionar del cuello impone tal prueba al enfermo y al cirujano, que no debe prodigarse: es una operación tan drástica que sólo se justifica por la esperanza de una curación de 5 años, como mínimo, y ésta puede alcanzarse únicamente asociando a una técnica perfecta, la más juiciosa selección de los pacientes; en fin, es tan desastrosa una radical mal hecha o realizada en un caso que no permite la extirpación completa del elemento metastásico, que casi pudiera decirse que son más importantes las contraindicaciones que las indicaciones del vaciamiento ganglionar del cuello; aquellas tienen además el valor de indicar el tratamiento radioterápico con la natural excepción de los casos avanzados que no pueden tratarse con éxito en ninguna forma; la razón de esto último no es otra sino la convicción —casi general hoy— de que la radioterapia sola no consigue curar la metástasis ganglionar de los carcinomas epidermoides, sino disminuir el volumen de las mismas. El proceder quirúrgico deja tanto que desear, que se admite que la proporción de curaciones de 5 años desciende en un 50% cuando hay masas ganglionares metastásicas en el cuello."

Pero hay más; infinitamente más delicado: ¿hasta dónde debemos mutilar? "El tratamiento de la metástasis ganglionar —dice Pantoja— debe partir de la base de que el cáncer siempre ha invadido más de lo que parece." Y ahora pregunto yo: ¿en dónde está el límite de lo que parece? ¿cuál la extensión demás que hay que quitar, sobre lo que parece?

"Si se trata de curar —agrega Pantoja— más vale no intervenir que hacer una intervención incompleta." "Es preferible pecar por exceso." Pero en frase azás escéptica, el citado profesor escribía: "con esto surge la dificultad fundamental en la cirugía del cáncer: extirpar completamente algo cuyas dimensiones se ignoran"... Ahí el gran problema, el desaliento... ¡si se me permite esta palabra!

Sólo el anhelo de la curación radical puede traer el perdón en la mutilación de una formación anatómica sana. Porque, si recordamos

lo anteriormente expresado, la simple sospecha de la metástasis justifica de la exéresis. Mas, parecía casi un delito suprimir a ciencia y paciencia órganos que se hallan absolutamente normales.

Para llegar a regiones determinadas, profundas en la mayoría de los casos, en ocasiones suele existir la necesidad imperativa de retirar los obstáculos; formaciones musculares comúnmente, cuya supresión crea o acentúa la invalidez, volviendo extraordinariamente precarios los pocos días que se alcanzan con la pretendida curación, o con la ingrata sobrevivencia

Para intervenir en los ganglios de la cadena carotidea el esternomastoideo se sacrifica siempre. Se cortan los dos haces del músculo en su extremidad inferior y se secciona junto a la apófisis mastoides en su extremo superior.

Pues bien; independientemente de su acción que nos atreveríamos a llamar mecánica, como motor de la cabeza y como inspirador, el músculo que considero tiene funciones mucho más valederas.

Maubrac, en una monografía, insiste sobre las relaciones que existen entre los movimientos de la cabeza, producidos por el esternomastoideo y los movimientos de los globos oculares. Esas relaciones, interesantes desde el punto de vista neuro-patológico para la interpretación del síndrome de la desviación conjugada de la cabeza y de los ojos, no puede explicarse sino por la existencia de conexiones intracerebrales entre los centros corticales motores de los músculos del ojo y del esternomastoideo.

Ausente la excitación centripeta, imposible ya cuando se retira este músculo, las reacciones cerebrales consiguientes suelen realizarse difícil o incompletamente. Es entonces cuando las funciones supletorias y de asociación necesitan de tiempo y de entrenamiento largo muchas veces, imposible en ocasiones.

¡Y qué decir de su acción como moderador de la inspiración y de su papel en la fonación y en el canto! Esa función especial del esternomastoideo, que parece antagónica entre el neumogástrico y el espinal, cuya rama externa se lesiona cuando se corta el músculo en su parte superior. Esa acción, demostrada por Duchenne, que se pone ostensible en el orificio glótico y se manifiesta por los efectos sobre el canto o sobre la voz simplemente hablada.

Roux-Berger, para abordar los ganglios carotideos internos altos, aconseja la resección del vientre posterior del digástrico y del estilo-

hiodeano. El vientre posterior del digástrico, según Beclard y Cruveilhier, echa la cabeza hacia atrás, movimiento que se pierde o que se hace excepcionalmente dificultoso con la mencionada mutilación. Pero hay más; las ramas nerviosas que van a este vientre posterior, provenientes del glosio-faringeano y del facial, seccionadas, en la estática de la cabeza determinan turbaciones difíciles de controlar.

Pantoja señala como secuelas una serie de turbaciones, que deben tenerse en cuenta para decidir la intervención. Después de ella, en los días que le siguen inmediatamente, "los enfermos se quejan de disfagia". "Hay cierta dificultad para abrir la boca, durante algunas semanas; el labio inferior se edematiza un poco y la herida drena abundantemente por un fenómeno de linforrea, debido a la sección de múltiples conductos linfáticos; pero estos fenómenos ceden relativamente pronto."

"La sección de la parte inferior del facial produce una ligera desviación labial, que cede; en cambio, la sección de la espinal determina atrofia del trapecio, con la consiguiente pesadez y disminución de movilidad del hombro, junto con cierta rigidez de la zona operada."

Concluye el opúsculo que comento con el análisis del "vaciamiento profiláctico". Y en el mismo se encuentra: "estos vaciamentos no son verdaderamente profilácticos en el sentido de que no van a impedir la producción ulterior de las metástasis: al suprimir las vías linfáticas y los ganglios en donde ella termina, no se cierran las puertas a la propagación por las vías blancas del organismo."

Cita al final las diferencias que a este respecto se encuentran en la literatura. Quiero decir, las discrepancias entre los autores en relación con la aceptación del "vaciamiento profiláctico".

Martin y Morfit sostienen que la simple conveniencia "nunca es criterio suficiente para realizar un vaciamiento profiláctico del cuello". En cambio Roux-Berger y Tailhefer escriben: "Aun cuando la palpación más atenta del cuello no revele ninguna adenopatía, es preciso intervenir; cuanto más discreta parezca la invasión linfática, tanto más justa indicación encuentra la operación amplia."

Unos y otros aducen conceptos en favor o en contra del "vaciamiento profiláctico". ¿Qué punto científico no está sujeto a discrepancias y opiniones contrarias?

Comentar el estudio del profesor Pantoja, es una alta satisfac-

ción espiritual. Todo es atrayente, de interés científico palpitante, ameno en su dicción, galanamente escrito. Mas, la satisfacción de esta apreciación podría llevarnos a un informe desusado y demasiado extenso. En gracia a la brevedad nos vemos en la necesidad de interrumpir.

Para concluir, sólo queremos solicitar, respetuosamente de la Academia Nacional de Medicina, que sea aceptado el nombre del profesor César A. Pantoja como Candidato a Miembro de Número de esta alta Corporación y que se publique su estudio el órgano de la Academia.

Vuestra comisión:

MANUEL JOSE LUQUE.

# AGRANULOCITOSIS

EDUARDO CORTES MENDOZA,  
Jefe de Clínica Tropical del  
Hospital de San Juan de Dios.

El 6 de febrero de 1946 ingresa al servicio del Profesor Sarmiento (Clínica Tropical), bajo el diagnóstico de fiebre tifoidea, el enfermo I. M. C. con una reacción febril de 39,9 y polipnea. Relata que la enfermedad le comenzó 8 días antes por dolores musculares, fiebre continua de 38 y 39, y gran sensación de debilitamiento que se acentuaba cada día.

Refiere, además, que en el mes de julio de 1945 presentó tumefacciones en la región lateral del cuello y que fue tratado en el Instituto de Radium.

EXAMEN: Mucosas intensamente anémicas y sub-ictéricas, ligera exoftalmia; lengua limpia, húmeda; aliento fétido; al nivel de los segundos molares superiores existen manchas equimóticas que se extienden por el reborde alveolar hasta el velo del paladar, estas manchas se hallan cubiertas por membranas grisáceas de unos 2 cms. de diámetro, al desprenderlas dejan descubiertas ulceraciones sangrantes de 1 ctm. de profundidad, los bordes son irregulares. Sobre la cara interna de la mejilla derecha existe igualmente una mancha de tipo gangrenoso, a nivel de la desembocadura del canal de Stenon. Estas manifestaciones no habían llamado la atención del enfermo y dice que, únicamente experimentó mal aliento desde el día anterior.

Los ganglios cervicales se hallan hipertrofiados, sobre la región supraclavicular derecha existe una cicatriz de la biopsia que le practicaron en el Instituto de Radium; los ganglios inguinales están igualmente aumentados de tamaño.

El bazo es palpable unos 3 traveses de dedo por debajo del reborde costal, no es muy consistente y ligeramente doloroso.

Hígado: el borde superior sobre el 5º espacio, romo, sensible, se limita a 2 traveses de dedo del reborde costal.

Existe meteorismo abdominal de tipo alto, no hay gorgoteo en la fosa iliaca derecha.

Corazón: Taquicardia de 140 al minuto.—Marcada inestabilidad cardíaca, ya que al sentarlo, pasan a 160 las contracciones por minuto. Soplo diastólico en el foco aórtico.—La punta del corazón se halla 6 espacios por fuera de la línea medio claviclar.—Tensión máxima: 10.—Mínima: 2.—Polipnea de 60 al minuto.—Aumento de la macidez de los ganglios intratraqueo-bronquicos y soplo tubárico a este nivel. Excitación de los reflejos tendinosos.

Al consultar la historia clínica del Instituto Nacional de Radium vemos que fue tratado con irradiaciones para un linfosarcoma de la región lateral del cuello, irradiaciones que se suspendieron hace un mes por haberse terminado el tratamiento. En las diferentes fórmulas hematológicas practicadas allí, como control, se observó ya una semejanza con las primeras obtenidas por nosotros.

### EXAMENES DE LABORATORIO

CUADRO HEMATICO.—(Febrero 8).

Hematies 2.500.000.—Leucocitos 4.000.—Hemoglobina 45%, o sean 6,525 grs.

Volumen globular:	22	c.c. %
Valor globular:	0.9	
V. G. M.	88	micras cúbicas
H. C. M.	27	microgramos
C. H. C. M.	29%	
I de V.	1	
I de C.	1	
I de S.	0,8	

Fórmula leucocitaria: por %		por ml.c.c.	
Neutrófilos	18%	720	(normal de 3.000 a 6.000)
Linfocitos	81%	3.240	(normal de 1.350 a 2.500)
Mielocitos	1%	40	(normal de 350 a 500)

Reticulócitos: 0,5%.

Plaquetas: 90.000.

Tiempo de coagulación: 12 minutos.

Tiempo de sangría: 3 minutos.

**BILIRRUBINEMIA.**—Directa: negativa.

Indirecta: negativa.

Bilirrubinemia: menos de 25 centésimas de miligramo por %.

Índice icterico: 2 unidades.

Se hicieron cultivos de las lesiones úlcero-necróticas de la mucosa bucal, tanto en aerobiosis como en anaerobiosis y prendieron: estreptococo y estafilococo. (Caso N<sup>o</sup> 5870).

**COLESTERINEMIA.**—1,04 %. (Caso N<sup>o</sup> 5668).

**LIPEMIA:** 3,12%. (Caso N<sup>o</sup> 5669).

**ORINA:** Densidad, 1035.—Aspecto, turbio.—Color, ámbar.—Reacción, ácida.—Albúmina, huellas.—Glucosa, no.—Pigmentos biliares, no.—Urea, 25,08.—Cloruros, 1,50.—Fosfatos, 0,80.—Moco XX.—Leucocitos XX.—Hematies X.—Albúmina de Bence Jones, negativa.—(Caso N<sup>o</sup> 5659).

#### REACCIONES SEROLOGICAS DE WASSERMANN Y KAHN:

Wassermann: negativo.

Kahn: positivo.—Caso N<sup>o</sup> 6486.

Lo que predomina en este caso es la reacción febril con lesiones úlcero-necróticas de la boca; la leucopenia con marcada neutropenia, tanto en la forma absoluta como en la relativa.

Por lo consiguiente, nos encuadra perfectamente, en la definición de agranulocitosis dada por Schultz: "enfermedad caracterizada por comienzo brusco y febril, lesiones de la faringe y de la boca, de tipo úlcero-necrótico, disminución notable de los leucocitos polinucleares neutrófilos, que pueden llegar hasta su desaparición en la sangre circulante", y, cuya evolución era siempre fatal. Estudios posteriores, de este nuevo capítulo de la hematología, han demostrado otras formas menos severas, las que son necesario conocer (el caso que presentamos corresponde a estas últimas).

Sabiendo que la granulopenia es una enfermedad de los glóbulos blancos polinucleados, debemos recordar el origen, las etapas y los factores que influyen sobre los principales elementos de la defensa orgánica para que éstos se hallen en proporción normal en nuestra sangre.

Conocemos que el polimorfonuclear nace en la medula ósea de una célula del S.R.E. y pasa por tres etapas: la primera que denominaremos de formación; la segunda de evolución y la tercera de

movilización. Las dos primeras se verifican en la medula misma y la última es el paso a la sangre periférica.

Durante estas tres etapas, la célula de origen de la línea granulocítica o sea el **mieloblasto**, reduce su tamaño, carga su protoplasma de granulaciones específicas, estrangula su núcleo y adquiere las manifestaciones de movimiento amiboideo. Al verificarse estas transformaciones recibe diferentes nombres:

**Mieloblasto:** Primera célula de los granulocitos en la medula ósea; al dividirse, disminuye la basofilia de su protoplasma y pasa a:

**Promielocito:** en el que se observan ya los fermentos oxidantes y las granulaciones; al dividirse se transforma en:

**Mielocito:** caracterizado por granulaciones ya netamente diferenciadas: neutrófilas, eosinófilas y basófilas.

En esta etapa ya no se divide sino empieza a marcarse la estrangulación del núcleo y pasa a:

**Metamielocito:** el que presenta movimiento amiboideo, por este movimiento pasa de la zona extravascular de la medula ósea al interior de los vasos de ésta, y de ahí a la sangre periférica en forma de polinucleares jóvenes; en éstos continúa la estrangulación del núcleo a medida que envejecen. (De ahí el origen de la fórmula de Arneth).

Lo anterior podemos resumirlo así: El granulocito de la sangre periférica pasa por tres etapas:

1º—Diferenciación de la célula mesenquimática y multiplicación de los mieloblastos (etapa de formación).

2º—Maduración y multiplicación de los promielocitos y mielocitos inmaduros (etapa de maduración).

3º—Paso del metamielocito a polimorfonuclear y emigración de éstos a la sangre (etapa de movilización).

Sabiendo que existen estas tres fases en la formación del granulocito pensamos que deben existir tres factores que determinan la excitación de cada una de éstas para que el desarrollo del glóbulo blanco se verifique normalmente:

**Factor de formación.—Factor de maduración:** Hasta ahora desconocidos. (Algunos autores, como Mutto, sostienen que se trata de una sustancia que llama neutrofilina, almacenada en el hígado). Se puede creer que las sustancias producidas por los órganos encar-

gados de la formación de los linfocitos, cuando son excesivas, inhiben las de los granulocitos o viceversa?

**Factor de movilización:** Sólo está demostrada la acción del ácido nucleico, el cual entra en la composición química de los leucocitos y es utilizado para la formación de los nuevos leucocitos, ya que éstos viven solamente de 4 a 5 días. (Al inyectarlo provoca leucocitosis).

Parece que hay bacterias que influyen o contienen los factores de maduración y de movilización; de ahí que, en ciertas infecciones, la cuantía de leucocitos sea característica.

En cambio, otras, como el bacilo de Eberth, poseen solamente el factor de movilización, pues al inyectar en los animales de experimentación extracto de proteínas del B. Tífico se observa que, el número de leucocitos maduros que quedan en la medula es muy pequeño, y al seguirlo inyectando, se puede producir una granulopenia medular.

No sabemos si es la bacteria en sí misma o esa la acción de ésta sobre el organismo la que produce la destrucción de ciertas proteínas que al obrar sobre alguno de los órganos originan endógenamente los factores de maduración y de movilización, según lo sugiere Jiménez Díaz.

Hay, por otro lado, sustancias que inhiben estos dos factores, especialmente el de movilización, y que pueden llegar a anular el de formación, éstas son:

Amidopirina	Novalgina
Arsafenamina	Triodone
Benceno	Thioracil
Bismuto	Piramidón
Causalín	Plasmoquina
Cincofeno	Quinina
Dinitrofenol	Sales de oro
Neostibasan	Sulfanilamida
Nivarnol	Rayos X.

### CLASIFICACION DE LAS AGRANULOCITOSIS

Siendo la agranulocitosis el síndrome típico de la disminución de los glóbulos blancos polinucleados, y como hemos visto, hay factores conocidos y otros que ignoramos, podemos dividir el síndrome agranulocitario en dos grandes grupos:

- a) IDIOPATICAS.
- b) SINTOMATICAS.

Estas a su vez en:

Aplásticas y

Plásticas.—(Esta última sub-división sólo puede conocerse por el estudio del mielograma).

IDIOPATICAS.—(Criptogenéticas o primitivas).

Podemos considerar cuatro tipos, a saber:

- a).—**Tipo agudo fulminante.** (Corresponde a la descripción clásica de Schultz).
- b).—**Tipo sub-agudo.** (Descrito por Thompson).
- c).—**Tipo sub-crónico.** (Descrito por Rosenthal).
- d).—**Tipo crónico.** (Descrito por Stealy).

Intencionalmente no incluimos la Aleukia de Frank, ya que para nosotros se trata de una verdadera anemia aplástica aguda, por inhibición completa de los elementos hematopoyéticos de la medula.

**Tipo agudo fulminante.**—Entidad descrita por Schultz en el año de 1922, caracterizada por comienzo brusco, febril, malestar general, lesiones de la faringe y de la mucosa bucal de tipo necrótico, úlceras fétidas con evolución de tipo gangrenoso, afectando, a veces, otras mucosas como la vaginal y la rectal; enorme disminución del número de granulocitos (puede llegar hasta la falta absoluta de éstos en la sangre periférica, con un pronóstico de 100% de mortalidad). En el estudio de la medula se comprueba la verdadera aplasia de la línea granulocitaria, ya que no hay células de la serie mieloide. Entidad que no responde a la terapéutica conocida hasta hoy, para este tipo de lesión medular.

**Tipo sub-agudo.**—No comienza de una manera tan brusca como la anterior sino más bien como cualquiera enfermedad infecciosa, semejándose mucho a la fiebre tifoidea, pues la fiebre va ascendiendo sin llegar a subir más de 39,5. Posteriormente adenopatías, esplenomegalia y hepatomegalia, luego una angina semejante a la fusoespirilar de Vincent (sin presentar los caracteres necróticos de la de Shultz) y aún citan casos sin angina. El cuadro hemático es netamente agranulocitario. La enfermedad puede durar hasta dos meses; los signos clínicos disminuyen lentamente y el cuadro hemático vuelve a normalizarse.

El caso que presentamos coincide con la descripción anterior,

ya que la enfermedad había comenzado seis días antes de ingresar al servicio y las otras manifestaciones: adenopatía, esplegnomegalia y hepatomegalia, estaban presentes. Posteriormente se manifestaron las lesiones de la mucosa bucal; además, la evolución y el resultado del tratamiento fueron favorables.

No hay que olvidar que esta forma, después de un tiempo de latencia más o menos largo, puede evolucionar hacia el tipo fulminante de Schultz, con marcados signos de insuficiencia hepática.

**Forma sub-crónica.**—Esta, como la anterior, tiene un principio muy semejante al de una fiebre tifoidea y presenta como élla adenopatias y esplegnomegalia; el diagnóstico es difícil de hacer si no se conoce la fórmula leucocitaria. La leucopenia no es tan intensa como en las anteriores y no presenta, generalmente, manifestaciones úlcero-necróticas. La curación sobreviene, al cabo de un año o más.

**Tipo crónico.**—Forma crónica o tipo recurrente de agranulocitosis, descrito por Stealy, Stevens y Laurence. Se trata de individuos que tienen fórmula leucocitaria normal y rara vez presentan descenso del número de polinucleares neutrófilos, los leucocitos pueden llegar hasta 900 por cmc. repitiéndose esto a intervalos rítmicos, cada dos o tres semanas y la neutropenia baja hasta el 10%.

Actualmente tenemos en el Servicio de Enfermedades Tropicales del Hospital de San Juan de Dios, un caso que encuadra perfectamente con el **tipo crónico** de agranulocitosis. Se está siguiendo su evolución con repetidos exámenes hematológicos.

### AGRANULOCITOSIS SINTOMATICA

En este grupo entran aquellas cuya causa determinante es conocida y se consideran de etiología tóxica, ocasionadas por aquellas sustancias anotadas anteriormente como inhibidoras del desarrollo de los granulocitos y que pueden obrar por:

1º—¿Idiosincrasia del paciente? (Algunos investigadores se han atrevido a dar piramidón a individuos en los que esta droga había, anteriormente, desarrollado signos de agranulocitosis y observaron que efectivamente el número de polimorfonucleares en la sangre descendía y que el enfermo presentaba fenómenos febriles y buco-faríngeos, lo que los obligó a suspender el medicamento);

2º—¿Por qué determinan un brote agudo, sobre una forma cró-

nica? (Existiendo, como hemos visto, las formas crónicas recidivantes, que dan muy poca sintomatología clínica y por no conocer cuadros hemáticos de estos enfermos, puede sospecharse que la droga no hace sino desencadenar un brote agudo);

3º—¿Por qué detienen la fagocitosis y se hace presente una infección, ocasionada por bacterias que a su vez, son inhibidoras de la granulocitosis, y de la cual se estaba defendiendo el organismo? (Lanzamos esta hipótesis, sabiendo que algunas de esas drogas inhiben la fagocitosis y que existen bacterias cuyas toxinas determinan leucopenia y nos apoya esta teoría el gran número de agranulocitosis que reaccionan a la administración de la penicilina);

4º—¿Por qué obra sobre individuos en los que hay deficiencia de ácido fólico o de piridoxina o de otros elementos carenciales alimenticios? (Nos basamos para esto en la mejoría que se obtiene en ciertas granulopenias con la aplicación de piridoxina o de ácido fólico. Además Brump acaba de descubrir, en Rusia, una entidad con todos los caracteres de la agranulocitosis: estomatitis y angina; leucopenia con granulopenia; hipoplasia mieloide e hiperplasia linfoide en la medula, y en los casos fatales, leucopenia con agranulocitosis total, hemorragias, es decir, el cuadro de una inhibición completa de la medula. Obtuvo mejoría en aquellos enfermos a los cuales administró vitaminas B. C. K. y ácido nicotínico y una sobre-alimentación durante los seis meses de observación).

PRONOSTICO.—Este se hace, más que todo, por el estudio de la medula ósea, porque como es el órgano donde se forman los glóbulos blancos polinucleados, es allí donde debemos averiguar la proporción de las células de origen y darnos cuenta si existen o no en el porcentaje normal, o en qué etapa de su formación está detenido su desarrollo, es decir, si hay aplasia o nó.

Pongo a continuación el resultado obtenido en nuestro enfermo, y lo comparo con las cifras normales para que podamos darnos más cuenta y ver que existen formas jóvenes, las cuales nos permiten hacer un buen pronóstico y eliminar ciertas entidades, tales como: las leucemias linfoides aleucémicas y las anemias aplásticas. (Existen

megacarioblastos en los bordes de la preparación. Formas juveniles de la línea roja, éstos sólo los anoto bajo el título de eritroblastos, sin clasificar sus diferentes etapas, para hacer más comprensible el estudio del mielograma). El número de linfocitos está dentro de lo normal.

### MIELOGRAMA

	Normal		Paciente
		%	%
Mieloblastos .....	0,	2,0	0,3
Promielocitos .....	0,	10	0,6
Mielocitos .....	0,	10	5,1
Metamielocitos .....	1	10	9,2
Polimorfonucleares jóvenes .....	15	35	30,3
Polimorfonucleares N. adultos .....	7	25	15,2
Polimorfonucleares E. adultos .....	0	4,6	6
Polimorfonucleares B. adultos .....	0	1,0	0,0
Linfocitos y linfoblastos .....	4	16	9
Monoblastos y monocitos .....	0,	5	1,4
Eritoblastos (normo y macro) .....	4	25	21,9
Megacarioblastos en los bordes de la preparación .....			Si.

**DIAGNOSTICO DIFERENCIAL.**—Debe establecerse con las anginas; diftérica, monocítica de Pfeiffer y de Vicent; con la anemia aplásica; con la leucemia linfoide aleucémica y con las enfermedades infecciosas que producen leucopenia.

**ANGINA DIFTERICA.**—La consideramos de primera, pues hemos tenido ocasión de ver algunos casos de niños, que habían sido tratados como diftéricos y en quienes el cuadro hemático reveló una marcada granulopenia.

El diagnóstico es, a veces, difícil, ya que en ambas predominan las manifestaciones infecciosas: fiebre, pulso rápido, palidez del enfermo y adenopatías.

Nos ayuda al diagnóstico, en parte, el examen bacteriológico de las lesiones, y de manera definitiva el hemograma.

**ANGINA MONOCITICA DE PFEIFFER.**—Puede confundirse con las formas crónica y sub-crónica de la agranulocitosis, ya que en ambas hay adenopatías, fiebre irregular, esplenomegalia y faringo-amigdalitis.

Se diferencian por:

### CUADROS HEMATICOS DE CONTROL

	Hematies	Leucocit.	Heg.%	Grms.	Vol.	V.G.M.	H.C.M.	C.H.C.M.	N.	E.	L.	M.	Plaque.
Febrero 8	2.500.000	4.000	45	6.525	22	88	27	29	18	..	81	1	90.000
Febrero 12	1.320.000	2.200	36	5.220	15	115	39	34	29	..	70	1	
Febrero 14	2.520.000	2.400	45	6.525	20	80	26	32	14	..	81	5	
Febrero 19	1.060.000	2.200	35	5.075	15	136	45	33	50	..	42	8	96.000
Febrero 26	3.000.000	4.000	55	7.975	..	...	..	..	18	—	69	13	
Marzo 9	2.280.000	6.400	55	7.975	..	...	..	..	50	..	39	11	
Marzo 23	3.360.000	3.400	48	7	25	75	21	28	54	4	38	4	

1º—Alteraciones rítmicas de los leucocitos y de los neutrófilos;

2º—Alteraciones rítmicas de la macrocitosis correspondiendo a los períodos leucopénicos.

Si bien en la primera semana de la angina monocítica hay leucopenia, posteriormente se manifiesta una leucocitosis; con neutrofilia inicial y luego aparición de las células monocitoides; además la reacción de Paul y Brunnel es característica de la Angina de Pfeiffer.

ANGINA DE VICENT.—Sabemos que ésta, casi siempre, es secundaria. Las placas no presentan los caracteres úlcero-necróticos de la agranulocitosis. En algunas ocasiones en la forma sub-crónica debe recurrirse al frotis de garganta y al cuadro hemático.

ANEMIA APLASTICA.—Es cierto que tiene mucha semejanza con la agranulocitosis y que en algunos casos es verdaderamente difícil diferenciarlas, sobre todo cuando la agranulocitosis lleva ya cierto tiempo de evolución y marca alteraciones completas de la médula, semejantes a una aplasia; pueden sin embargo, diferenciarse por los siguientes caracteres: en la **anemia aplástica** no existen formas regenerativas de los glóbulos rojos, por lo consiguiente, la anemia es rápida y progresiva; las hemorragias son precoces por existir una trombocitopenia inicial, y Schultten hace resaltar como signo bastante constante la desaparición de los megacariocitos (punción esternal), lo que no ocurre ni en la agranulocitosis ni en la leucocis. Además, en la anemia aplástica el signo de Hess es intensamente positivo (fragilidad capilar), y el tiempo de sangría muy prolongado.

LEUCEMIA LINFOIDE ALEUCEMICA.—Puede confundirse con las formas sub-aguda y crónica de agranulocitosis, pues existen además de la leucopenia, adenopatías, esplenomegalia y fiebre. Especialmente en los niños, ya que la leucemia en ellos se presenta con una marcada leucopenia. En el cuadro hemático predominan los leucocitos juveniles grandes y medianos de núcleo claro y aún se llegan a ver linfoblastos, eritro y normoblastos. Es indispensable recurrir al estudio de la punción esternal, ya que en las leucemias aleucemicas es donde tiene mayor valor el mielograma y nos hace de una manera definitiva el diagnóstico diferencial con la agranulocitosis.

ENFERMEDADES INFECCIOSAS QUE PRODUCEN LEUCOPENIA.—Debe pensarse en las siguientes enfermedades: fiebre tifoidea, para-tifoidea y fiebre de malta, etc., que pueden confundirse, especialmente con las formas sub-crónica descrita por Rosenthal y la sub-aguda de Thompson. El cuadro hemático aclara el diagnós-

tico, pues la leucopenia no es tan intensa como en las agranulocitosis.

**TRATAMIENTO.**—Este se desprende de la etiología de la enfermedad; por lo consiguiente, como primera medida deben eliminarse todas las causas inhibitoras de la formación de glóbulos blancos y dar en cambio los estimulantes de la producción y maduración de los granulocitos; y combatir los síntomas infecciosos, tanto locales como generales.

**Tratamiento local.**—Las lesiones buco-faríngeas deben ser tratadas con soluciones débiles de desinfectantes. Para las manifestaciones dolorosas, emplear únicamente la codeína, pues todos los derivados de la pirazolona están contraindicados.

**Tratamiento general.—Penicilina.**—Por la teoría infecciosa y por los éxitos obtenidos, como en el caso que presentamos, debe aplicarse esta droga por vía intramuscular, 40.000 unidades, cada dos horas, siendo necesario hasta dos millones de unidades o más.

**Acido nucleico.**—Como hemos visto anteriormente es el único factor conocido como movilizador de los granulocitos. Deben emplearse los derivados del ácido nucleico, tales como el Pentanucleótido, aplicado por vía intramuscular 10 c.c. de dos a cuatro veces por día. (Hay que averiguar primero la sensibilidad del enfermo, iniciando el tratamiento con dosis menores). Sostener la dosis anterior por tres o cuatro días y continuar con una dosis de mantenimiento, 10 c.c. diarios hasta obtener estabilidad en la fórmula blanca.

Algunos como Witts recomiendan disolver 20 c.c. de Pentanucleótido en 1.000 c.c. de suero fisiológico e inyectarlo gota a gota (50 gotas por minuto); pero estas inyecciones intravenosas pueden producir un shock anafiláctico.

**Extracto de medula.**—Tenemos el de medula amarilla de la casa Armour, puede darse hasta 4 c.c. por vía bucal, al día.

**Trasfusiones sanguíneas.**—Deben hacerse especialmente en aquellos casos en que se acompañen de anemia, porque las observaciones practicadas demuestran que tienen muy poca acción como estimulantes de la granulocitosis; algunos han aconsejado, y así pensamos hacerlo en un caso, transfundir sangre de un leucémico mieloide, pero dada la gravedad del enfermo con agranulocitosis, no nos fue posible llevarlo a cabo.

**Crema de leucocitos.**—Se ha aconsejado la inyección de crema de leucocitos, pero su valor no se ha determinado todavía.

**Irradiaciones y extractos hepáticos.**—Las irradiaciones de Rayos X, de los huesos largos, a dosis estimulantes, no tienen una acción favorable como lo sostienen Jackson H. Jr. y Plum. Los extractos hepáticos en dosis concentradas como las que se emplean para la anemia perniciosa, deben suministrarse a dosis mínima de 90 unidades semanales; creemos que estos extractos tienen una acción estimulante sobre todas las células del S.R.E., ya que al suministrarlo a pacientes con anemia Addison-Biermer, modifican no solamente la línea eritrocitaria, sino también la granulocitaria.

**Acido fólico.**—Se ha visto que el ácido fólico combate la agranulocitopenia en los ratones intoxicados con los derivados de las sulfas; por lo consiguiente, se deduce la importancia de esta droga para el tratamiento de las agranulocitosis. La dosis aconsejada es de 10 a 20 miligramos diarios, por vía oral o parenteral, hasta obtener una mejoría en la fórmula hemática.

**Piridoxina.**—Parece que esta droga (Vitamina B6) tiene una acción favorable suministrándola por vía intra-venosa en dosis de 200 miligramos diarios. En el caso que presentamos a más de la penicilina, suministramos piridoxina Sanicol por vía intra-venosa a la dosis anunciada anteriormente y obtuvimos un resultado bastante favorable. Max. M. Cantor y John W. Scott citan dos casos de mejoría con la aplicación de piridoxina en pacientes en quienes había fracasado tanto la trasfusión sanguínea como los pentanucleótidos.

**Sulfato de adenina.**—Se emplea por vía intravenosa a dosis de un gramo disuelto en 25 a 30 de solución fisiológica, tres veces al día, por tres o cuatro días. Como es insoluble en frío debe disolverse en solución fisiológica caliente y aplicarlo a la temperatura que resista el enfermo. No conocemos estadística sobre el resultado de este tratamiento.

**CONCLUSIONES.**—La agranulocitosis es una enfermedad que día a día se hace más frecuente y que por consiguiente debe sospecharse, para poderla diagnosticar, pues como hemos visto anteriormente existen unas formas crónicas, casi sin sintomatología, y las que únicamente se pueden descubrir por el estudio del cuadro hemático.

Debe recurrirse a los exámenes hematológicos en todo caso de

angina y lo mismo en todos aquellos casos en que el médico se ve obligado a administrar medicamentos depresores de la medula ósea. Evitar el uso inmoderado de estos mismos medicamentos.

Hecho el diagnóstico de agranulocitosis debe hacerse la punción medular para saber si se trata de una forma aplástica o plástica y confirmar el diagnóstico.

El tratamiento debe iniciarse con penicilina a dosis de 40.000 unidades cada dos horas. (Según las últimas estadísticas se reduce la mortalidad en 50%).

La piridoxina, el ácido fólico, el ácido nucleico y los extractos hepáticos, deben administrarse como coadyuvantes del tratamiento.

### BIBLIOGRAFIA

	Páginas
Braun J.—The year book, 1945 .....	380
Cantor Max, Scott John.—Agranulocytic Angine effectively treated with Intravenous Pyridoxine. (The year book, 1945) .....	386
Cardini C.—Terapéutica Clínica. Tomo II .....	157 a 164
Ferrer Irene, Spain David, Cathcart Richard.—Fatal Agranulocytosis. Resulting from Thioracil. J.A.M.A. 127. Marzo 17 de 1945 ....	646 a 647
Jiménez Díaz.—Lecciones de Patología Médica .....	286 a 299
Kelme.—Diagnóstico clínico por los análisis de Laboratorio .....	799 a 801
Mackay Roland, Gottstein Werner.—Aplastic Anemia and Agranulocytosis following Tridione. J.A.M.A. 132.—Septiembre 1946 ...	13
Matthes.—Diagnóstico diferencial de las enfermedades internas .....	58
Schulten.—Tratado de Hematología clínica .....	329 a 343
Smith Leslie, Cohen Frank, Nichols Ralph.—Agranulocytosis treated with Penicillin. J.A.M.A. 126.—Diciembre 1944 .....	1027 a 1028
Varela.—Hematología clínica .....	348 a 358
Wintrobe.—Clinical Hematology .....	789 a 799