### LA GACETA DE SANIDAD MILITAR.

Madrid 10 de Julio de 1877.

# REFLEXIONES ACERCA DEL TRAUMATISMO.

Es tan interesante el estudio de los desórdenes traumáticos, despierta un interés tan preferente, y por otra parte constituye un órden de ideas tan de la competencia, tan del resorte propio de la Medicina militar, que no puede ménos de ser objeto de frecuente y detenido exámen para los que nos dedicamos á esta rama del ejercicio de la profesion: hoy sobre todo que, pasado aunque reciente el trabajo de una larga y penosa campaña, podemos en el retiro de nuestro gabinete de estudio aplicar nuestra actividad intelectual al exámen y coordinacion de los hechos tan numerosos y tan complejos que hemos presenciado, ya en el fragor mismo del combate en los campos de batalla, ya despues en las clínicas de los Hospitales.

Es muy importante que nos demos razon del modo de obrar de los agentes traumáticos, que nos expliquemos la esencialidad de su accion, pues no cabe duda que obran de un modo peculiar; es preciso saber en qué consiste la esencia de esa abstraccion que se llama traumatismo, y para dilucidar ordenadamente el punto general de la ciencia que aquella palabra suscita, fuerza es primero definirla, conviniendo de una manera precisa el valor que se la debe dar para que, fija su genuina acepcion y significado, se deduzcan despues los horizontes que en su estudio se pueden recorrer sin divagar en consideraciones que de un modo preciso no sean pertinentes á la materia.

Se trata de un asunto general, de un punto de doctrina, del estudio abstracto de todo un órden de causas.

En Filosofía Hegel y sus continuadores Fichte y Schelling, instituyen la idea como base del raciocinio; la idea, dicen, es una condicion esencial de la actividad del pensamiento, de modo que la inteligencia no puede ejercerse sino por medio y en virtud de la idea; y á todas las circunstancias que la modifican constituyendo el tiempo, el modo etc., las llaman categorías; categorías racionales de aquélla; así pues, adoptando este tecnicismo filosófico, puede, en mi juicio, introducirse gran claridad en la cuestion que nos ocupa, señalando el traumatismo como una categoría de causa, de la misma manera que lo serán la endemia, el contagio, la herencia etc. etc.: así puede fijarse la definicion que buscamos diciendo, que aquella palabra quiere dar á entender: el estudio abstracto y general de la modalidad con que sella esta eategoría etiológica los desórdenes patológicos que origina.

Así planteada la cuestion es tan ancho el campo que su estudio abarca, que áun desenvolviendo muy á la ligera los múltiples extremos que es preciso Tomo III.

tratar, da materia no sólo para una serie de artículos, sino para un libro, y tiene este órden de consideraciones, á más, la ventaja poco comun de prestarse á satisfacer la tendencia que por determinados estudios pueda tenerse, porque los versados en las ciencias llamadas auxiliares, que yo creo que con mejor razon deberían llamarse fundamentales, como la Física, la Mecánica, la Química etc., encuentran en el terreno de su predileccion preciosos y abundantes materiales para ilustrar el caso; los que cultivan las investigaciones micrográficas, aficionados al mundo de lo infinitamente pequeño, todos pueden recorrer extensos horizontes y traer materiales riquisimos, llenos del mayor interés para el esclarecimiento de un punto tan importante y transcendental.

Entre tanto y considerado el traumatismo por un prisma abstracto, sí, y general, pues hemos convenido que es el que le conviene y corresponde, pero genuinamente médico, empezarémos por establecer que no puede ménos de reconocerse que imprime una modalidad especial, característica y peculiar en las alteraciones que produce; desde la pasajera hiperhemia á que da lugar un pequeño choque, hasta la completa atricion de todo un miembro, producida por el efecto de un accidente en los que manejan una máquina industrial, ó por la accion de un proyectil de artillería, hasta las heridas tan extensas á veces que exigen las operaciones quirúrgicas, todas estas lesiones tienen un carácter comun, un rasgo de familia que las enlaza y establece en ellas un modo peculiar de ser.

Este hecho se ve aún de una manera más manifiesta en ciertas afecciones ó estados, que dentro de la misma clasificación nosológica pueden tener ó no el carácter que forma el objeto de nuestra consideracion en este momento; en éstos se ve de una manera palpable la diferencia que establece y los separa en entidades distintas; la categoría etiológica de que proceden. La erisipela puede servir de ejemplo para este caso, porque al par que pueda ofrecerse á nuestra consideracion bajo la forma idiopática sellada con estados generales y con influencias climatológicas á mas de las individuales, tambien se presenta á veces bajo la accion del traumatismo quirúrgico. En efecto, en aquellas operaciones que exigen extensos cortes en un gran territorio de piel. y principalmente en determinadas regiones, ó cuando es preciso una diseccion larga y minuciosa en los tejidos que la avecinan, tambien se desarrolla la erisipela, que entônces se clasifica como traumática. En estos casos reconociendo la erisipela la misma patologenia, acusando siempre la inflamacion de la red capilar linfática y superficial del dermis, constituyendo ese estado, del que se ha dicho que era á los capilares linfáticos lo que el flemon á los capilares sanguíneos, cuando del traumatismo procede, tiene caractéres tan acentuados y tan precisos que la separan perfectamente y la diversifican de la que pudiéramos llamar idiopática y algunos han llamado médica. Los síntomas generales ménos acentuados, la calentura concomitante que siempre afecta la forma gástrica ó gastro-catarral, de síntomas ménos salientes y sin alcanzar nunca tan alta temperatura, al paso que los sintomas locales aparecen más de relieve. Parece la erisipela traumática, adoptando el lenguaje comun, más franca, afecta una forma general, un aspecto exterior que suscita cierto parecido con los estados patológicos, que dan lugar á exudaciones, como la neumonía croupal y otros: llega en los casos severos á ser orígen del flemon, al paso que rara vez es motivo para producir discrasias que inicien estados tíficos. Ofrece, en una palabra, la erisipela traumática un síndrome de síntomas peculiares y una reunion de caractéres que, como dejamos dicho, la diversifican por completo, como ocurre con el tétanos traumático y con otras afecciones, que tambien pudieran citarse.

Es, pues , un hecho reconocido é indudable que la categoría etiológica que estudiamos imprime una manera propia en el genio de las enfermedades en que se implanta : ahora bien , para darnos razon de esa especificidad sigamos el camino á que debe la ciencia sus más preciados adelantos , reunamos primero los materiales que nos ofrece la experiencia y sometamos despues á la razon su exámen. Yo creo que ante todo es preciso buscar la solucion en la trama íntima de los tejidos , en aquel territorio de la economía animal en que se verifican esas importantes funciones que constituyen el objeto final de la vida; allí donde terminan los últimos capilares arteriales, y donde empiezan los primeros venosos; donde se realiza la nutricion y la calorificacion; donde se verifica la proliferacion celular que engendra las neoplasias normales, en estos elementos es donde se debe buscar la explicacion de esos fenómenos que diferencian de una manera tan ostensible los estados patológicos cuando varían las categorías patológicas que los originan.

El trabajo ó efecto útil del cuerpo vulnerante sobre la economía animal puede expresarse en mecánica por la fuerza viva multiplicada por el espacio recorrido dentro de la herida, y la fuerza viva de una masa en movimiento reconoce como unidad de medida la mitad del producto de la masa por el cuadrado de la velocidad, que puede expresarse en esta forma:  $\frac{M_{\bullet} \times V_{\circ}^{2}}{2}$  Al trabajo ó efecto útil que en mecánica se mide por kilográmetros y caballos de vapor , nosotros le llamarémos fuerza actuante, la que aumentará, como queda dicho, con el espacio recorrido en la herida, con la masa y con la velocidad del proyectil, y al chocar contra el cuerpo humano transformará el movimiento de traslacion en calor. Para nadie son nuevos ya los trabajos de Mayer, de Helmholtz, de Hirn, y sobre todo el célebre ingles Tyndall en las modernas teorías de la Física; y es por lo mismo harto conocida esta transformacion de las fuerzas, en virtud de la cual la agitacion molecular que vibra en el hogar de una máquina de vapor se convierte en movimiento, así como el movimiento de traslacion con que una locomotora corre sobre los rails se convierte en calor cuando apretando los frenos se produce un rozamiento que verifique el cambio. La fuerza no se aniquila, se transforma: el kilográmetro, el caballo de vapor se convierte en calories, porque en la naturaleza nada se aniquila, el átomo que á nuestros míopes sentidos desaparece es que se transforma ; así como el que para nosotros nace , tambien es producto de otra transformacion.

Una bala lanzada por la deflagracion de la pólvora con una velocidad de 91 metros por segundo, dice Tyndall, que al chocar contra un muro engendra

tal cantidad de calor, que si hubiera medio de condensarle en solo el proyectil sin que se perdiera en las paredes del obstáculo, elevaría la temperatura de aquél 30°. Mayer y Helmholtz han calculado el calor que produciría nuestro planeta si á manera de colosal proyectil y con la velocidad con que habitualmente corre en el espacio, llegase á chocar con otro mayor, deduciendo que la temperatura engendrada sería bastante para licuar la masa terrestre y áun para volatilizarla en parte: por manera que la fuerza actuante ya sea bajo la forma de choque único ó repetido, de roce, compresion etc., se transforma en calor, esto es, en movimiento molecular, porque el calor no es otra cosa que fuerza; pero fuerza en otra esfera, movimiento, vibracion molecular. Así las balas calientes y frias, que señala el lenguaje vulgar, y en absoluto son un absurdo, encierran, sin embargo, una idea exacta, porque llamar calientes á las balas animadas aún de mucha fuerza actuante y frias á aquellas que la han perdido, es enteramente lógico si se considera que aquella fuerza es la misma, ora actue como movimiento, ora como calor.

Si fuese posible aplicar un termómetro en el territorio herido por una bala de fusil en el acto en que ésta verifica su choque, es evidente, como queda demostrado, que hallaríamos un notable aumento de temperatura.

Pero como no es posible en la economía animal desligar tan por completo las acciones físicas, químicas y mecánicas de las acciones vitales; como no cabe aplicar en absoluto las leyes de la Física sin tener para nada en cuenta el elemento vital; raciocinando dentro siempre de aquellas ideas fundamentales con aplicacion á nuestro objeto, debemos deducir que el traumatismo que obra en un territorio cualquiera en su choque transforma si la fuerza actuante cambia la fuerza de propulsion en vibracion molecular; pero ésta, que para el mundo inorgánico es todo calor, en el orgánico es además un estremecimiento, una trepidacion molecular, una agitacion atómica íntima y rapidísima, que puede hacer imposible la conservacion de las sinergias vitales, las que rotas, dan lugar en la trama histológica de los tejidos á otra serie de transformaciones de otro género; las transformaciones que siguen á la cesacion de la vida.

Admitiendo estas ideas se explica sin violencia la desorganización, la gangrena que los proyectiles de guerra desarrollan en los territorios en que chocan; gangrena, mortificación que está en las heridas en razon directa de la cantidad de fuerza transformada y del movimiento molecular engendrado. Tambien se explica fácilmente de este modo el fenómeno de la conmoción, que ahora empieza á llamarse desfallecimiento traumático, sin más que tener en cuenta que hay ocasiones en que esa vibración íntima de los átomos, ese estremecimiento molecular alcanza á los cordones nerviosos, y paralizando la acción de los vaso-motores, trastornan la circulación y producen éxtasis venosos, y en otros casos, cuando el fenómeno alcanza los grandes centros, como el cerebro, el plexo solar etc., la vida se deprime, y á veces de tal manera que el herido sucumbe.

En la medicina antigua se acostumbraba á llamar malignas aquellas enfermedades en que se reconocía una tendencia fatal hácia un término desgraciado, y por contraposicion benignas las que en medio de un síndrome de alarmantes síntomas, siempre se vislumbraba una marcada tendencia hácia un éxito lisonjero; en mi pobre opinion quizá hubiera convenido conservar estas ideas; porque representan un fenómeno reconocido, un hecho innegable que todos hemos podido comprobar por más que no sea fácilmente explicable; pues bien, yo creo que bajo este punto de vista, las alteraciones producidas por el traumatismo se distinguen por un carácter general de benignidad, de franco curso de evolucion cíclica, y esto se demuestra fácilmente, pues con frecuencia vemos terribles destrozos en una extension considerable de tejidos en órganos de importancia, operaciones cuyo campo de evolucion abarca un territorio tan extenso como la desarticulación coxo-femoral, agujas que penetran los tejidos y salen á larga distancia de su punto de ingreso con una inocuidad inexplicable, heridas de bala de extraordinario curso, que en multiplicados ejemplos se refieren por todas partes y siguen, como deci mos, un curso benigno; se detergen, entran en el período de regresion orgánica, y se curan relativamente con fortuna. Tienen, pues, las lesiones traumáticas un punto saliente en su modo particular de ser, en ese sello especial de que ántes hemos hablado, descuella un carácter benigno, que quizá sea el que haya alentado el atrevimiento de los cirujanos para intervenir con la frecuencia y con la energía con que han solido hacerlo. Hoy parece observarse reaccion en esta parte, y al paso que la no intervencion, que en Medicina ha estado en boga, pierde terreno, le gana en Cirujía bajo la bandera de la Cirujía conservadora.

Es un hecho, pues, que salva la coexistencia de complicaciones con vicios generales ó estados diatésicos, todo se puede esperar en los desórdenes producidos por el traumatismo.

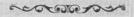
Ahora bien, buscando la explicacion de estos hechos, séame permitido establecer una hipótesis para dar, si es posible, una fórmula á esas particularidades que observamos; pasemos de la variedad á la unidad, esta es hoy la marcha del progreso científico; la experiencia nos presenta, primero, los hechos en su multiplicidad, en la tosca manera que nuestros sentidos tan limitados pueden apreciarlos; pero despues la razon, reconcentrándose en sí misma, desde la profundidad de su ser explica el fenómeno, establece primero la hipótesis y luégo nace la ley que es la unidad, y deja atrás las rudimentarias nociones de los sentidos. En el asunto que examinamos, el traumatismo ya esté constituido por el choque, por el rozamiento etc., siempre debe considerarse como una fuerza, masa y velocidad, y áun ésta espacio v tiempo: estos factores son los que hieren, nó el plomo ó el hierro. ¿Y qué nos dice la inspeccion de la trama íntima de los tejidos? Pues ésta nos afirma que el desórden que podemos llamar elemental entre los que aquella categoriaetiológica produce, alcanza la materia ponderable, se reduce á fuerzas y movimientos moleculares; la clínica, por otra parte, afirma que su carácter es benigno, y el estudio y meditacion de todas estas nociones engendran el pensamiento de creer que quizá toda la especificidad de los accidentes traumáticos consista en el solo y sencillo hecho de radicar en alteraciones de los sólidos, así como la endemia, el contagio, la infeccion, emplean sus primeros, sus principales ataques sobre los líquidos, y las alteraciones de éstos constituyen toda la patologenia de las enfermedades que producen. No es posible desconocer que miéntras la absorcion no se apodera de productos que engendren alteraciones en la composicion de los líquidos, y los sólidos reciban despues como ineludible consecuencia el influjo de éstos, que den lugar á las neoformaciones que su presencia engendra, no se producen estados incompatibles con la vida, la regresion es posible, al paso que una vez habiendo tenido lugar aquella impresion, habiendo sufrido los líquidos cambios importantes y ejercido su perniciosa influencia, no es dudoso el desenlace.

En ese hervor infinito de la materia que constituye el sér del organismo viviente, y de los objetos que le rodean, y del planeta que habita, y del mundo en que rueda, los fenómenos en apariencia más complejos y desemejantes se funden en una idea ordinariamente sencilla ; así el calor y el movimiento y la luz y la electricidad, y ésta y el magnetismo que el criterio experimental presentaba constituyendo la variedad, hoy la razon las funde y unifica en la unidad y aparecen como sencillas formas de una sola y única esencia ; el movimiento de la materia. No debe , pues , parecer extraño que ese mismo movimiento eterno de las moléculas y del éter que las envuelve, se selle con una modalidad especial, cuando es la materia ponderable la que recibe el ataque de la potencia, al paso que revista otra apariencia y otro carácter cuando bajo la influencia de otras categorías etiológicas , sean los líquidos los que la experimenten.

El humorismo antiguo explicaba ya la gravedad de ciertos estados, los más temibles por cierto, aludiendo á estas alteraciones; y así con frecuencia se lee: la pituita maleficiaba la sangre: frase enérgica y significativa explicacion, que como se ve no es más que el presentimiento, el preludio de la idea de atribuir las más graves alteraciones, que en la economía humana pueden observarse, á las alteraciones de los líquidos, que el progreso moderno viene á corroborar, induciéndonos al mismo tiempo á repetir con un eminente filósofo: Nova veteribus non opponendi sed intimo jungendi fædere.

Valladolid 25 de Junio de 1877.

José de Luxan y de Molina.



## ESTADÍSTICA DEL MOVIMIENTO DE ENFERMOS Y HERIDOS

OCURRIDO EN LAS FUERZAS DEL EJÉRCITO DEL NORTE Y DE LA IZQUIERDA DESDE MARZO DE 1875 À FIN DE MARZO DE 1876.

(Véanse las págs. 61, 96, 122, 158, 176, 218, 241, 265, 293 y 323.)

cob andinos cobildes col v. sociono dos-

RELACION nominal de los Jefes, Oficiales é individuos de tropa fallecidos en los Hospitales y Ambulancias del Ejército del Norte y de la Izquierda, desde Marzo de 1875 hasta fin de igual mes de 1876, à consecuencia de heridas recibidas en accion de guerra.

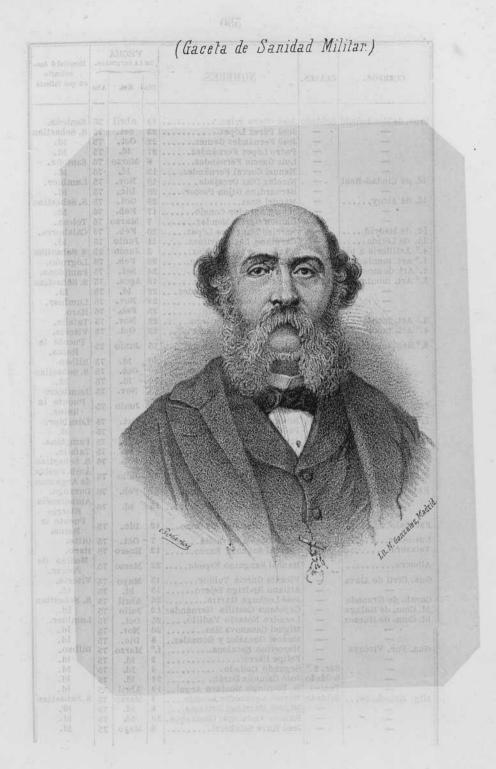
#### (Conclusion.)

CUERPOS.	A STATE OF THE STATE OF	Danish sensilam and the gra	DE	FECHA	Hospital o Am-		
	apinin	NOMBRES.	Dia	Mes.	Año	en que falleció.	
Inf. de Málaga		Mariano Sanchez Sanchez	10	Feb.	76	Vitoria.	
_	- Sordado	Pedro López Fernández	28	Id.	76	Tafalla.	
Caz. Barbastro	ra:=1:9]	Dionisio Maduran Nuñez	28	Oct.	75	Vitoria.	
		Bonifacio Garcia Martinez	11	Nov.	75	Id.	
III. THIS REST WAS AN	ASSESSED AND ADDRESSED ADDRESSED AND ADDRESSED ADDRESSED AND ADDRESSED ADD	Zoilo Granja Salazar	25	Feb.	76	Bilbao.	
ro-al au-rolawhi	STATE OF	Angel Escribano Jimenez	3	Marzo	76	Id.	
Court (with Unit contil)	7	Manuel Gutierrez Galan	18	Id.	76	Id.	
	100 - VOC	Antonio López García	29	Id.	76	ld.	
Ciudad-Rodrigo	783-4015	Manuel Jurado Guerrero	15	Agosto	75	Vitoria.	
-	10 24 7	Juan Fraz Tejedor	16	Id.	75	Id.	
assi con lescuent	172-2011	José Dazi Briz	25	Feb.	76	Bilbao.	
Alba de Tormes	Sar. 1.0	Buenaventura Velasco	20	Dic.	75	Pamplona.	
Las Navas	Cabo 1.º	Valentin Peña Sanchez	3	Marzo	75	S. Sebastia	
Alfa a sa_orbatero	Soldado		24	Mayo	75	Id.	
	_	José Fernández Ginés	17	Julio	75	Id.	
a lamania parede	OTO DESIGN	Pedro Franco González	4	Enero	76	Id.	
o maler#daylene	100 -100	Rafael Félix Espino	6	Id.	76	Id.	
Estella	Capitan		12	Marzo	75	Burgos.	
	Soldado		23	Id.	75	S. Sebastia	
	_	Juan Jiménez Palacios	6	Mayo	75	Id.	
	THE SAME	Francisco Sánchez González	3	Oct.	75	Id.	
1 - 11	_	Higinio Rubio Romero	4	Id.	75	Id.	
	-	Manuel Miguel Gabriel	19	Id.	75	Id.	
520 to 12 30 9	dicad he	Francisco Lorenzo Pinedo	24	Id.	75	Id.	
a state of the	-	Valeriano Fernández Méndez.	24	Feb.	76	Id.	
Habana	_	Andrés Aldea Sánchez	3	Marzo	75	Amb. Puebl de Arganzo	
-	SULP COL	Andrés Carballo Jiménez	8	Julio	75	Id.	
- 17 St .	Walley St.	Julian Barco Méndez	9	Id.	75	Id.	
_	Alférezi		10	Id.	75	Id.	
		José Payordo Bernaola	10	Id.	75	Id.	
	_	Andrés Carballo Gómez	10	Id.	75	Id.	
	_	Francisco Chiquero Vazquez.	17	Id.	75	Miranda d Ebro.	
DESCRIPTION OF THE PARTY OF THE	-	Dámaso Gómez Martin	17	Id.	75	Id.	
3430 31 6	_	Saturnino Avilés Buitrago	17	Id.	75	Id.	
-		Juan Taboada Cesnado	20	Id.	75	Id.	
no set-	_	Ceferino Pascual Cerro	24	Id.	75	Haro.	
dannes dan es	Sar. 1.º	Faustino Rodríguez Villacosta		Id.	75	Miranda d	
II ISYMMINGS	10 L	Victoriano Romero	9	Dic.	75	Logron o	

	Day of the		DE	FECHA LA DEFUNC	ION.	Hospital o Am-	
CUERPOS.	CLASES.	NOMBRES,	Dia	Mes.	Año	bulancia en que falleció	
Cazadores Habana.	Soldado	Marcelino Sánchez García	17	Dic.	75	Pamplona.	
	(h) - 9	Eduardo González Gil	2	Enero	76	Id	
Puerto-Rico	VOP - 01	Valeriano Alonso Vidal	4	Marzo	75	S. Sebastia	
darante de di	6034	Simon Maldonado Rodríguez.  Félix Molina Gómez	20	Id.	75 75	Id.	
	Cabo 1.º	Ramon Cortazar Garcia	7	Abril	75	Id.	
51 1 L- 5 62	Sar. 1.º	Francisco Asensi	14	Mayo	75	Id.	
	Soldado	Manuel Diaz Arias	20	Agosto	75	Id.	
THE STATE OF	T-Feb	Mariano Carballo Siqueleta	28	Set.	75	Id.	
nauluni <del>a</del> , a or	DI - 81	Ildefonso Vicente	19	Oct.	75	Id.	
Reserva núm. 2	office in	Antonio Blanco Morales	29	Mayo	75	Id.	
SUMPL II		Juan Alvarez Luviano Camilo Carbajales González	17	Enero Feb.	76	Id. Santoña.	
Reserva núm. 3		Ramon Cristobal Castillo	8	Agosto	75	Madina	
offered -	1075	Manuel Fernández González	19	Id.	75	_Id.	
Paberte at	JA - 12	Antonio Fernández Pérez	30	Id.	75	Santoña.	
- L	-	Antonio Adillon Blanco	1.0	Nov.	75	Medina d	
Reserva núm. 4	0.0-10	Ramon Cristóbal Castillo	8	Agosto	75	Id.	
	- 0	Juan Diez Muñoz	9	Oct.	75	Id.	
	31 - 11	Francisco Rodríguez Alvarez.		Dic.	75	Santoña.	
Reserva núm. 5	151 - 101	Ramon Alonso Otaizo	2	Mayo	75		
	488- VI	Ramon Mijares Revuelta	4	Julio	75	Amb. Pueb de Arganzo	
	23/10/10	Vicente Cerezuelo Ferrer	8	Id.	75	Id.	
cellmin - sell me re	- 1	Gregorio Rios Herrero		Id.	75	Id.	
Andrews I branch	vov- 00	Prudencio Bernan González		Id.	75	Id.	
- 10 - 10 r	101 - 10	Juan Mimbrero Celiceo	11	Id.	75	Id.	
10月1日 20月1日	the last	Eugenio Sanz Alonso	13	Id.	75	Miranda d Ebro.	
		Gregorio Sanz Pradales	16	Id.	75	Id.	
		Andrés Cardenas Ruales	18	Id.	75	ıd.	
	V	Nicolás Ferro Corral	19		75	Id.	
		Remigio Robedo Labarga Teodoro Sanz González	20	Id.	75 75	Id.	
		Manuel Prieto Gago		Id.		Id. Tafalla.	
	110-01	Dámaso Diego Martin	25	Id.		Haro.	
on discounting	1 - 1	Felipe Rebollo Ortega	25	Id.	75	Miranda d Ebro.	
Con-	Sar. 2.º	Manuel González Sanchez		Id.	75	Id.	
at the manufacture of	Soldado	Plácido Cordero Romero José Luna Saenz		Id.	75	Id.	
Della September 1		Facundo Redondo Vitores	28	Id.	75 75	Id.	
The sales of the s	100 1	Migue: Martinez Revilla	14	Agosto	75	- Id.	
	-	Santiago Trinidad Espósito	19	Id.	75	Haro.	
AND THE REAL PROPERTY.	4	Felipe Moran Dominguez	20	set.	75	Miranda d Ebro,	
-	30	Bernardo Rojo Jimenez		Feb.	76		
Reserva núm. 7	-	Manuel Casado Rodríguez Andrés Sastre Guadarrama		Marzo	75		
- Antomorphics		Mariano Mate Miguel	7	Id. Feb.	75 76	Id. Briviesca.	
Reserva núm 9	Lbi - D	Manuel Alvarez Rodriguez				Alfaro.	
Reserva núm. 11		Antonio Olibert Moret	31	Enero		Vitoria.	
	Cabo 2.0	Jaime Vila Bonet	13	Feb.	76	S. Sebastia	
Reserva núm. 12	100000000000000000000000000000000000000	Norberto Gallego del Burgo	3	Marzo	75	Olite.	
Reserva núm 42		José Rodriguez Romero Luis Pinares Rodriguez	8	Oct.	75	Id.	
Reserva núm. 13 Reserva núm. 16	Cabo 1.º	Miguel Salvador	13	Agosto	75	Pomar.	
	Parent Harris		100000			Santoña.	
The second secon	Soldado	Manuel Garcia Rodriguez	13	- 1d.	75	Id.	

MOMBRES.	123		_	Hospital ó am bulancia
	Dia	Mes.	Año.	en que falleció
Agustin de la Fuente y Fuente	22	Agos.	75	Santoña.
Damaso Dimas Viñuelas		Id.	75	Id.
D. Rodolfo Sanmartin Iquela.		Nov.	75	Id.
Esteban Morales Barrajon	24	Agos.	75	S. Sebastia
José Bautista Megia	31	Dic. Enero	75 76	Santoña.
Ruperto Torres Martinez	8	Id.	76	Id.
Pedro Sánchez Ramos	15	Id.	76	S. Sebastia
Juan Fernández Pérez	7	Feb.	76	Santona.
D. Manuel Zaragoza Pérez	13	Id.	76	S. Sebastia
Raimundo Alvarez Alcalá	13	Julio	75	Medina d Pomar.
Eugenio Cadencia Sanz	14	Agos.	75	Santoña.
Pedro Garcia Obejeros		Id.	75	Vitoria.
Nicolás Palmo de Navas	9	Set.	75	Id.
Pedro Carballo Soto		Nov	75	La Guardia
Bonifacio López Lafuente		Id.	75	Logroño.
Santiago Gutierrez Rodríguez Eulogio González López	27	Id.	75 75	Id.
Saturnino Dueñas Vicente	9	Dic.	75	Id.
Froilan Cañizar Alava	14	Id.	75	īd.
Manuel Morandeira Fernández		ld.	75	Id.
Manuel Paredes Neira	14	Id.	75	Id.
José Raimundo Pérez	17	Feb.	76	Ambulanci Elorrio.
D. Eusebio Muga	27	Id.	76	Id.
Manuel Pardo Quintana P Federico Quesada Bildes	3	Marzo	76	La Guardia
Federico Quesada Bildes  José Elquetera Contreras	26 26	Nov.	75 75	Lumbier.
Sebastian Bernabé Diaz		Feb.	76	S. Sebastia
Lorenzo Rueda Lozano	16	Marzo	75	Id.
Juan José Aguilar García	24	Oct.	75	Lumbier.
D. Pablo S. José	25	Id.	75	Id.
Juan Manuel de la Fuente	1.0	Nov.	75	Id.
Bartolomé Pinto Martinez	3	Id.	75	Id.
Nicolás Calahorra Ramírez	5	Id.	75	Id.
Gabriel Palomino Haro	25	Id.	75	Id.
José Correa Navarro Juan Gay Rodríguez	24	Dic.	75 75	Id. Tafalla.
	the .			Miranda d
Silverio Barroso Valverde  Manuel Pérez Peña	31	Julio Dic	75	Ebro. Calahorra.
Eduardo Mechones García	7	Mayo	75	S. Sebastia
José Valle Peña	21	Set.	75	-Id.
Juan Escribano Sanchez	22	Agosto	75	Logroño.
D. Adolfo Añino S. Juan	6	Oct.	75	Haro.
		Agosto	75	Santander.
Hilario Gallo Sebastian	26	Set.	75	Id.
Jorge Porras Alonso	9	Nov.	75	Id.
Juan Bernardino Botaño  Juan López Torrecilla	23	Mayo Oct.	75   75	Vitoria. Lumbier.
Gabriel García Rubio		Id.	75	Id.
Benigno Villalba Casedo			75	Id.
(D. Celestino Heredia Manza-		Id.		
nilla	11	MILE NO.	0.000	Id.
Andrés Ferreiro Alonso	15	CONTINUE OF COLUMN	75	Vitoria.
José Otero Montero	18	Id.	75	Id.
Antonio Montenegro Salazar.	1.	Julio	75	La Guardia
Vicente Melendez Jaimin	17	Mayo	75	Miranda d Ebro.
	Benigno Villalba Casedo. D. Celestino Heredia Manza- nilla. O Andrés Ferreiro Alonso José Otero Montero	Benigno Villalba Casedo 7 D. Celestino Heredia Manza- nilla 17 Andrés Ferreiro Alonso 15 José Otero Montero 18 Antonio Montenegro Salazar . 1.º	Benigno Villalba Casedo	Benigno Villalba Casedo

All All Same and All All All All All All All All All Al				FECHA LA DEFUNC	ION.	Hospital ó Am- bulancia
CUERPOS.	CLASES.	NOMBRES.	Dia	Mes,	Año	en que falleció
Prov. de Mondoñedo	Soldado	José Otero Arias	13	Abril	75	Santoña.
_	-	José Pérez López	23	Set.	75	S. Sebastian
malined 5 as 50 -	-	José Fernández Gómez	22	Oct.	75	Id.
- saltificial at the	M.T.	Pedro López Fernández	27	Id. Marzo	75	Id. Santoña.
A CONT. TOTAL	Act I	Luis García Fernández  Manuel Corral Fernández	13	Id.	76	Id.
Id. de Ciudad-Real		Nicolás Diaz Orcajada	18	Nov.	75	Lumbier.
	_	Bernardino Gijon Pastor	26	Dic.	75	ld.
Id. de Alcoy	_	Manuel Saez	29	Oct.	75	S. Sebastia
	-	Juan Labrador Conejo	17	Feb.	76	Id.
-	-	Ramon García Mendez	7	Marzo		Tolosa.
Id de Madrid	- Tile	Narciso Manrique López	26	Feb. Junio	76 75	Calahorra.
Id. de Lérida 4.º Artilleria à pié		Cayetano Leal Martínez Manuel Fernández Díaz	11	Junio	75	Id.
1.º Art. montado	1 8 T8	Francisco Rojo Vicente	20	Feb.	76	Logroño.
1.º Art. de montaña	Cabo 2.0	Juan Olarte Lespe	24	Set.	75	Pamplona.
2.º Art. montaña	Soldado	José Benito Vazquez	18	Agos.	75	S. Sebastian
	-	Juan Francisco Hernández	22	Id.	75	Id.
	-	Juan Caceres Diaz	28	Nov.	75	Lumbier.
3.º Art. montaña		Pedro Molina Martin	25 22	Feb. Nov.	76 75	Haro. Tafalla.
4.º Art. montaña	ht-Tall	Manuel Castilla Gallego Manuel Armin Salvador	28	Oct.	75	Vitoria.
	DITT. THE	WOODS TO STATE OF THE PARTY OF				Puente la
2.º Reg. Ingenieros	71	Baltasar Pulpillo Moreno Vicente Barrera	16 30	Junio Id.	75 75	Reina.
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		Francisco Espinero Cota	19	Oct.	75	S. Sebastian
	_	Vicente González Paz	30	Id.	75	Id.
THE PROPERTY OF	_	Agustin Valero Monfort	14	Nov.	75	
Fortificaciones	Ohrero	Gregorio Arroyo	4	Junio	75	Puente la Reina.
1.º Inf. de Marina.	Soldado	Rosendo Monteserin Blanco	23	Oct.	75	Lumbier.
	-	Pedro González García	25	Id.	75	Id.
3.º Inf. de Marina.	We -	José Ramos Vila	27 29	Dic.	75	Pamplona.
		Antonio Banufet Bonet  Joaquin Mas Espinosa	27	Id. Feb.	75	Tafalla. S. Sebastian
Caballería del Rey.	Ī	Deogracias Grajero	10	Julio	75	Amb. Puebla
Reina	Alférez	D. Conrado Rubio de Sada	14	Feb.	76	de Arganzor Durango.
—	Sar. 2.0	José Blanco	15	Id.	76	Ambulancia Elorrio
Farnesio	Soldado	Joaquin González Manzano	12	Dic.	75	Puente la
Lusitania		Iñigo Bailon Revuelta	7	Oct.	75	Reina.
Talavera		Pascual Sanchez Barco	12	Enero	76	Haro.
						Medina de
Albuera		Manuel Sanguino Espeda	22	Marzo	75	Pomar.
Gua. Civil de Alava		Vicente García Tubior	15	Mayo	75	Vitoria.
	010=01	Atilano Rodrigo Tejero	15	Id.	75	Id.
Carab, de Granada			26	Abril Julio	75 75	S. Sebastian
Id. Com. de Málaga Id. Com. de Huesca		Cayetano Castillo Hernández Leandro Notario Vadillo		Oct.		Lumbier.
- Com. de Maesca	_	Miguel Casanova Mas	30	Nov.	75	Id.
	-	Manuel González y González	8	Dic.	75	Id.
Gua. For. Vizcaya	-	Marcelino Escalona		Marzo	75	Bilbao.
		Felipe Barrol	2	Id.	75	Id.
	Sar. 2.º	Segundo Collado	24	Id.	75	Id.
	Soldado	José Camuña Durán D. Domingo Montero Argol	10/4/2007	Id. Abril	75 75	Id.
Mig. Guipuzcoa	Tenien. Soldado		4	Marzo	75	S.Sebastian
—		Miguel Marriaga Britania	8	Id.	75	Id.
	_	Ramon Andulegui Olanzaque.	30	Id.	75	Id.
		José Ruve Salaberri	8	Mayo	75	Id.



D. Pedro Matay Fontanet.

		NOMBLES	
		Persuin Managaria,	
		Just Morro Heliceltria.	
		Jose Antonio Association Seed	
8			
			Mathematical of Services
		described to the talks kinned the d	
		alagili oldili si onshipi	

. La herins quaper sa gravalad y par los accidentes relaciones en el circo de sa instantació han producido las CR dan graciones que compressan la procesa la come relacione, han toudo su asigno por regiones.

276 Reprosentational Section	
	The constitution of the state o
	e and a service of the service of the
	Ma and a second second second second second
	En in region of the contract of the contract of the

continued on the la miled have to total his processories do his took cranded continued as a pectro y stuncte, entre his que podrant sont have contained his do his regiones estapolar, timos y tithfout; so, simulo de postoria (manuellas de his del cuello, region forthand y actividadeous, y un debiendoculament has accidented to his extratibularies, contro has restantes de his extratibularies, contro has restantes de his extratibularies, contro has accidented a la la control of his control of his control of the control of his such as a control of the control of his such as a control of his such as a control of the such as a control

	ed ne	afarada amera sarab	DE	FECHA		Hospital & Am-	
CUERPOS.	CLASES.	NOMBRES	Dia		Año	hulancia en que falleció	
Mig. Guipuzcoa	Soldado	Anastasio Ramirez Tejada	20	Junio	75	S. Sebastian	
_	1000	Jose Luragalde Gami	10	Julio	75	Id.	
700	-	Fermin Mananieta	29	Oct.	75	Id.	
		Juan Elorra Echevarria	4	Nov	75	Id.	
West Charles William	111 200	José Zuluaga Artazu	4	Enero	76	Id.	
Frankling Labelet	-	Victor Babon Hunaleta	15	Feb.	76	Id.	
		José Antonio Arrogui	16	Id.	76	Id.	
MINIMUE AND THE	1 3 2 10	Anacleto Moreno Fulgani	23	Id.	76	Id.	
Cont. de Miranda	Sar. 2.º	Salvador Monsalve Casero	13	Abril	75	Haro.	
Id. de Zurbano	Soldado	Vicente Nieto Pérez	3	Julio	75	La Guardia	
Id. de Vizcaya		Antonio Seisdedos	30	Junio	75	Bilbao.	
	-	Rafael Calvo Pérez	24	Agosto	75	Id.	
	Sar. 2.0	Saturnino Mariscal	14	Oct.	75	Id.	
	Soldado	Dámaso Izarraga Lambra	30	Dic.	75	Id.	
Id. de la Portilla	-	Nicomedes Gómez Luna	28	Junio	75	Logroño.	
Tir. del Norte	-	Joaquin Nuñez Armendia	29	Oct.	75	Lumbier.	
	-	José Rios Caro	11	Dic.	75	Pamplona.	
Reemplazo	Coman.	D. Francisco García del Busto	18	Abril	75	S. Sebastia	
Ret. (cantinero)	»	José López	31	Enero	76	Id.	
Brig. de Acémilas.	»	Manuel Alcalde Rio	6	Agosto	75	Medina de Pomar.	
-	*	Atanasio Arnal Egil	23	Id.	75	S. Sebastia	
Pris. Carlistas	Alférez	D. Alfredo Presa Villarrubia.	20	Junio	75	VItoria.	
bel medicence no a	Soldado	Agustin Echevarria	7	Julio	75	Bilbao.	
	-	Isaac Fernández Bazul	7	Id.	75	Vitoria.	
	777	José Lanza Díaz	9	Id.	75	Id.	
_	-	Toribio Carbonell	9	Id.	75	Id.	
-	-	Cipriano de Pablo Elqueta	9	Id.	75	Id.	
	-	Juan Fernandez Berrueta	14	Id.	75	Id.	
	A A SEVER TO	José Arrezabal Echevarría	20	Set.	75	Olite.	

Las heridas que por su gravedad y por los accidentes sobrevenidos en el curso de su tratamiento han producido las 438 defunciones que comprende la precedente relacion, han tenido su asiento por regiones

En la cabeza En el cuello. En el pecho. En la region escapular. En el vientre. En la region iliaca.	66 5 107 9 59 6	Suma anterior  En la region lumbar.  En la columna vertebral.  En la region inguinal.  En las articulaciones.  En las extremidades superiores.  En las extremidades inferiores.	252 5 2 6 20 39
Suma		Total	

sumando más de la mitad de este total las penetrantes de las tres grandes cavidades, cabeza, pecho y vientre, entre las que podrían muy bien contarse las de las regiones escapular, iliaca y lumbar, no siendo de pequeña importancia las del cuello, region inguinal y articulaciones, y no debiendo llamar la atencion las restantes de las extremidades, entre las que han ocurrido muchos accidentes desfavorables, como hemorragias, grandes supuraciones, extensas pérdidas de sustancia, etc., que el Médico práctico puede apreciar en todo su valor.

Terminada la Estadística médica del período que me fué encomendado, y cumplidos los extremos que me propuse abrazara este trabajo, considero un deber de justicia dirigir un grato recuerdo á los Jefes, Oficiales é individuos del Cuerpo y Brigada sanitaria que habiendo compartido conmigo las penalidades y los servicios de la campaña, han contribuido, en sus situaciones respectivas, á que los resultados estadísticos hayan sido tan favorables como se desprende de lo consignado en las anteriores páginas.

Ajeno este escrito á polémicas de toda especie, y no pretendiendo por tanto hacer una enumeracion de los servicios prestados por Sanidad militar en los campos de batalla, en los Hospitales y Ambulancias, y en las guarniciones y campamentos, á fin de probar que el Oficial de Sanidad sufre todas las vicisitudes y corre los mismos riesgos que el Oficial de armas, séame, sin embargo, permitido consignar los Jefes, Oficiales é individuos que han sido muertos, heridos, contusos y prisioneros en acción de guerra, así como los que se han hecho merecedores, y á quienes se ha conferido la cruz de San Fernando de primera clase por sus distinguidos hechos, para significar no se halla fuera de razon la aspiración del Cuerpo á poder ostentar en su pecho, así como el del valor, el distintivo de la constancia en el servicio.

RELACION nominal de los Jefes y Oficiales del Cuerpo que han sido muertos, heridos, contusos y prisioneros én accion de guerra durante la campana cartista últimamente terminada.

CLASES.	NOMBRES.	HECHO DE ARMAS.	PECHA DEL ACONTECIMIENTO
	MUERTOS,	28.00.809	
Medico 1	D. Braulio Ruiz Jimenez  D. Ramon Guerra Cifré  D. Leoncio Roces y Vergara	Prisionero en Castellfullit	2 Nov. 1874 23 Abril 1875
	HERIDOS.		
Médico 1.º Id. Id. Médico 2.º Id. Id.	D. Augusto Llacayo y Sta. María D. Benito López Somoza D. Victoriano Novoa González. D. Antonio Cordero Ferrer D. Victor Mora Mendez. D. Joaquin Varela Medech D. Federico Urquidi Albillo. D. José Fuentes Urquidi	Aranaz Alsabalsa Lizarza Velavieta Valle de Ania Orio	14 Marzo 1873 18 Junio 1873 19 Junio 1873 9 Dic. 1873. 18 Mayo 1874 28 Marzo 1875
Albier restrict menten i tek	CONTUSOS.	h kuzas kultus ergen himon kuza turnakan	el digitale
Médico 1.º  Médico 2.º  Id.  Medico 1.º  Subinsp. 1.ª el.	D. Benito Limia García D. Victoriano Gonzalez Rodrigue D. Luis García Marchante D. Ramon Alba López. D. Juan López Ochoa D. Miguel Molins y Serra	Portugalete  Monte-Montaño  Somorrostro  Salvatierra	5 Dic. 1873. 25 Feb. 1874. 25 Marzo 187 26 Marzo 187 21 Agost, 187

	NOMBRES,	HECHO DE ARMAS.	FECHA DEL
	PRISIONEROS.		Youghno Dila
Id. Médico 2.º Id. Médico mayor. Médico 2.º	D. Alberto Abela y Diaque D. Amable Caballero y Cambronero D. Juan Merino y Aguinaga D. Antonio Garcia Asensio D. Alfredo Marticorena y Gómez	Alpens Montejurra Castellfullit. Castellfullit. Abarzuza. Seo de Urgel Castelló de Ampurias	9 Nov. 1873. 14 Marzo 1874 14 Marzo 1874 28 Junio 1874. 16 Agost 1874
HAN MER	ECIDO LA CRUZ DE S. FERNANDO	EN JUICIO CONTRAL	octorio.
Id. Médico 2.º Méd. provis	D. Dionisio Pascual y Torrejon D. Antonio García Asensio D. Juan Villar y Perez D. José Pascual y Prats D. Juan García Cifredo	Accion de Urnieta Bat. de Monte-Muru, Sta. Bärb. <sup>a</sup> de Oteiza Choritoquieta Bat. de Monte-Muru,	25 á 28 Jun. 74 30 Enero 1876 8 Set. 1875.

Madrid Febrero 1877.

VICENTE PÉREZ MARTINEZ.



#### ESTUDIO

#### DE LAS ENFERMEDADES DEL OIDO

POR M. GAUJOT.

Médico principal de primera clase, Profesor de Clínica quirúrgica en la Escuela de aplicacion de Medicina militar de Val-de-Grace,

#### TRADUCIDO

#### POR D. S. BUSQUÉ Y TORRÓ (1).

(Conclusion.)

#### V. - ENFERMEDADES DEL OIDO INTERNO.

- A. Lesiones traumáticas, consecutivas á la fractura directa ó indirecta del laberinto, ó á la conmocion del nervio acústico por contragolpe ó por contusion de la oreja ó del cráneo.
  - B. Otitis laberíntica primitiva, ó enfermedad de Meniére.
- C. Otitis laberíntica secundaria, por extension de la otitis media al vestibulo.
  - D. Cáries, necrosis, exostosis del peñasco.
- E. Parálisis del nervio acústico, incompleta ó completa, parcial ó total, segun que afecte á ciertos filetes terminales exclusivamente, ó al tronco principal. Excepto en los casos de sordera congénita, la parálisis nerviosa casi nunca es esencial. Sus causas más frecuentes son las siguientes: 1." Las lesiones ocasionadas por el desarrollo de la otitis laberíntica, cualquiera que sea su origen; 2.º alteraciones causadas por ciertas enfermedades generales,

<sup>(1)</sup> Véanse las páginas 185 y 202 del presente tomo.

como las fiebres eruptivas, la tifoidea, el tifus, la anemia, el histerismo, la eclampsia, la epilepsia, la intoxicación producida por la quinina, etc.; y 3.º las afecciones de las meninges y del cerebro, susceptibles de hiperemiar, comprimir, atrofiar ó desorganizar el nervio acústico.

Habida razon de la diversidad de su procedencia y de su exámen semeiótico, las afecciones del oido interno se dividen en dos clases: 1.ª aquellas en que la alteracion del aparato nervioso sensitivo coincide con una lesion apreciable del oido externo ó del oido medio; y 2.ª las que consisten en la atrofia del nervio acústico, sin lesion alguna apreciable de los órganos de transmision. Las afecciones de la segunda clase son mucho más raras, si es que alguna vez se observan realmente. Es difícil admitir la parálisis del nervio acústico, sin que consecutivamente no se presenten alteraciones secundarias de nutricion en la caja y en la membrana del tímpano. Si los hechos de este género han sido admitidos hasta ahora, quizás sea debido á la falta de una verdadera exploracion otoscópica.

Las enfermedades del oido interno, escapándose á su exámen directo, sólo pueden ser reconocidas por signos subjetivos, y por los caractéres de la sordera que producen.

Los signos subjetivos son: el susurro contínuo, la sensacion de ruidos regulares ó musicales, la cefalea témporo occipital fija, vahidos frecuentes, el vértigo, algunas veces vómitos, el cansancio, la somnolencia, el titubeo y tambien la propension al movimiento de rotacion lateral.

La sordera que depende de la alteración del aparato nervioso acústico, se distingue de la sordera debida á la lesion de los órganos que transmiten las ondas sonoras por dos caractéres propios. Desde luégo, puede ser completa y total, va sea en uno solo de los oidos ó en ambos á la vez. Cuando es incompleta, en uno de los oidos suele ser parcial, esto es, que en vez de consistir en la simple dismínucion más ó ménos acentuada de la audicion general, se refiere más bien á cierta clase de sonidos, cuando son todavía bien percibidos otros. En segundo lugar, en la sordera por parálisis nerviosa, el oido pierde incompleta ó completamente, segun el grado de alteracion del órgano sensitivo, la facultad de percibir las vibraciones sonoras transmitidas directamente por los huesos del cráneo. Esto es precisamente lo contrario de lo que sucede en las enfermedades del oido externo y del oido medio, que, dejando intacto al nervio acústico, ocasionan sin embargo gran disminucion, y tambien abolicion del sentido del oido. Efectivamente, en estas enfermedades, las vibraciones sonoras transmitidas por las paredes del cráneo, son siempre sentidas con igual ó mayor intensidad que en estado normal.

Resulta de lo expuesto, que el grado de sensibilidad del oido á la transmision de las vibraciones por las paredes del cráneo, constituye un signo distintivo importante de la sordera nerviosa, que permite apreciar su sitio y naturaleza; y á la vez es un medio indirecto para conocer el estado de los órganos sensibles del oido interno. Para comprobar el hecho, basta colocar un reloj en el vértice de la cabeza, en la region témporo-mastoidea, ó entre los dientes. Sin embargo, el reloj no es el instrumento más á propósito para el caso por la débil intensidad de su movimiento. Es preferible, por todos con-

ceptos, el diapason normal. Sostenido este instrumento por su mango entre el pulgar y el índice, y puesto en vibracion, se aplica al vértice de la cabeza, detrás de la oreja ó tambien en la base de los incisivos superiores.

En estado normal, las vibraciones del diapason, colocado en la línea media del cráneo, llegan distintamente y con igual intensidad á uno y otro oido, lo mismo cuando están libres que cuando están tapados por la aplicacion de un dedo sobre el trago y la entrada del conducto auditivo externo. Si sólo se tapa una oreja, ésta siente con más fuerza que la otra las vibraciones que parece se concentran en la oreja tapada.

En estado patológico, la prueba del diapason dá resultados idénticos á los expresados; y por la misma razon cuando se usa en las enfermedades del oido externo y del medio sin haberse interesado el laberinto, estando ambos oidos afectados en el mismo grado, reciben la impresion casi igual del movimiento transmitido. Si las lesiones son más graduadas en uno que en otro, la oreja más enferma y por consiguiente la más sorda, siente con más intensidad la impresion del diapason, y todavía más, cuando se la tapa con un dedo. Si sólo un oido está enfermo, á él convergen con más fuerza las vibraciones.

No sucede lo propio cuando la enfermedad ha invadido el oido interno y el aparato nervioso está alterado, sea en una parte solamente de sus ramificaciones, ó en su parte central. Entónces no se sienten las vibraciones ó apénas se perciben, y la intensidad de la sensacion no aumenta por la obturacion del meato auditivo con el dedo. Si uno de los oidos está ligeramente afectado ó se conserva todavía sano, en él se sienten las vibraciones, lo mismo si se tapa el conducto auditivo externo que cuando se deja abierto.

#### VI. - EXÁMEN DE LA FUNCION DE LA AUDICION.

El oido recibe la sensacion de las ondas sonoras de toda clase; ruidos diversos, notas musicales, sonidos de la voz y del lenguaje articulado. Su alcance, su agudeza y su poder de acomodacion á la distancia, intensidad, elevacion, timbre y simultaneidad de los sonidos diferentes, son propiedades demasiado complexas para que puedan determinarse de un modo riguroso. Los audimetros, propuestos con tal objeto, son insuficientes, por cuanto ninguno de ellos puede reunir y reproducir las numerosas y variadas condiciones de la voz, de los sonidos musicales y de los ruidos. Por otra parte, la aptitud de la audicion respecto de los sonidos articulados y de los ruidos leves, es en definitiva la única condicion que conviene apreciar. Para comprobar su extension, nos valemos de los dos medios siguientes: el primero consiste en conocer el alcance del campo de la audicion, fijando la distancia en que deja de ser oida y comprendida la palabra dicha en voz baja, natural ó alta; el segundo consiste en reconocer el grado de intensidad de la audicion por medio de ruidos leves y regulares, midiendo la distancia en que un reloj de cilindro ordinario comienza á oirse.

La prueba de la audicion de la palabra con entonacion natural, es bastante, por lo regular, cuando se hace con las debidas precauciones para asegurar el buen éxito. Colocado el experimentador en un lugar donde no se produzca ruido alguno, se dirigen al sujeto una serie de preguntas seguidas, ex presadas en el mismo tono, empezando cerca de él y alejándose progresivamente. Se le invita al mismo tiempo á que repita las palabras que se le han dirigido, á fin de cerciorarse de que las ha oido. Desde que sólo perciba el sonido de la voz sin comprender las palabras, párese el explorador y mida con un metro la distancia recorrida. El experimento debe hacerse colocándose primero frente al indivíduo que se reconoce; luégo se continúa marchando de lado ó por detrás, de suerte que el paciente no vea los labios del que habla.

Para hacer la experiencia de la prueba del reloj, se coloca éste desde luégo á una distancia de metro y medio, de la que no pueda ser percibido por el oido que se va á experimentar, tapando la otra oreja. Luégo se aproxima poco á poco á la oreja, manteniéndole en el mismo plano horizontal hasta que se perciba claramente el ruido del movimiento. La distancia entre este punto y la oreja, medida con la cinta métrica, representa el grado de agudeza del oido para los sonidos leves.

La prueba de la audicion por medio del reloj no basta por si sola, como generalmente se cree, para determinar la extension y la agudeza del oido en estado normal, y mucho ménos en el patológico. Ella sólo indica y no puede indicar más que el grado de agudeza auditiva para los sonidos leves y próximos, pero no implica el conocimiento del alcance de la audicion para la voz y los ruidos lejanos. En efecto, la apreciacion exacta de la agudeza auditiva general no puede deducirse del grado del oido para la audicion del reloj, á no ser que las variaciones de la distancia á que deja de percibirse el ruido del reloi estuviesen en la misma proporcion con las de la audicion para la voz y los diversos ruidos. Pues bien, esta relacion proporcional no es constante en estado patológico. Por regla general, se observa entre las distancias á que se ove el reloj y la palabra una diferencia notabilisima, debida al sitio y á la naturaleza de la alteración orgánica. Por ejemplo, en las enfermedades inflamatorias del conducto auditivo externo y en la otitis media crónica con perforacion de la membrana del tímpano, no se ove el reloj á una distancia mayor de un decimetro; mientras que la audicion de la voz natural se extiende hasta 10, 15 y más metros. Por el contrario, en algunas afecciones catarrales jentas de la caja y del laberinto, sin solucion de continuidad de la membrana del tambor, la audicion de la voz ordinaria está limitada á una distancia de uno á tres metros; y el reloj se oye á la de 30 ó 40 centímetros.

Los dos procedimientos indicados como propios para comprobar el grado del oido para la medicion del alcance de la audicion respecto de la voz y del ruido del reloj, suponen una completa buena fe por parte del sujeto examinado. La mayor parte de su valor se pierde desde el momento que cabe sospechar de la veracidad de sus afirmaciones, siempre que no haya relacion entre ellas y el estado de las diversas partes del oido debidamente comprobado.

El experimento con el diapason no tiene aplicacion alguna para medir la audicion. La razon consiste en que la percepcion de las vibraciones sonoras transmitidas por las paredes cranianas no cambia en los estados morbosos de la oreja en que queda intacto el aparato nervioso sensitivo. Resulta de esto que las personas afectadas de sordera, áun completa, sienten vibraciones del diapason tan bien como en estado normal, siempre que la sordera dependa de una lesion limitada á los órganos de transmision. Se comprende, por lo tanto, que la prueba con el diapason no baste á revelar la disminucion ó abolicion del oido en ciertas condiciones. Su aplicacion es distinta, siendo en todos los casos un medio excelente para recoaocer el sitio de la sordera, y precisar si la causa de la alteracion funcional reside en los órganos de transmision ó en el oido interno y aparato nervioso.

En estado normal, el alcance del oido en un medio tranquilo es de 25 metros por término medio para oir la palabra en tono natural, y de un metro, 20 á 25 centímetros, para oir el ruido de un reloj.

En estado patológico se observan todas las gradaciones del alcance del sentido del oido, desde su simple disminucion hasta su abolicion completa, no sólo para cierta clase de sonidos, sino tambien para todas las ondas sonoras, leves ó fuertes, próximas ó lejanas.

El grado de disminucion del oido incompatible con el servicio militar, es dificil de determinar. Hasta ahora se ha dejado á la apreciacion individual. Pero ya que los medios de exploracion permiten comprobar con exactitud las causas de la alteracion acústica, pueden fijarse con más precision sus límites. Tomando como punto de partida la distancia media con que se ejerza el mando del Jefe de fila en las diferentes armas, á saber: de 4 á 5 metros para las tropas á pie, y de 12 á 15 metros para las de á caballo, podría declararse inútil para el servicio militar activo, todo aquél que no oyese distintamente la palabra en tono natural á 4 cuatro metros de distancia, y en voz alta á la de 12 metros.

#### VII.—SIMULACION DE LAS ENFERMEDADES DEL OIDO.

Con objeto de simular la otorrea suelen introducirse en el conducto auditivo externo varias sustancias, miel, zumos verdosos de plantas, sebo rancio mezclado con asafétida, queso podrido, etc. etc. Semejantes supercherías se descubrirán fácilmente por medio de su olor propio, del color y consistencia de las materias empleadas, cuyos caractéres difieren tanto de los del pus. Bastaría, por otra parte, para disipar todas las dudas limpiar la oreja con la disolucion del carbonato de sosa ó con la pinza armada de algodon en rama con objeto de asegurarse de la integridad del tegumento del conducto auditivo y de la superficie de la membrana del tímpano. Lo mismo sucedería si la sustancia introducida fuese pus verdadero de otro sujeto.

Un guisante, un pedazo de medula de sauco, una bolita de papel, de miga de pan ú otros cuerpos análogos, se han introducido en el conducto auditivo para hacer creer en la existencia de un pólipo, ó en la obstruccion del conducto, para explicar una sordera simulada. El exámen otoscópico descubrirá en el acto estos fraudes, puesto que dará á conocer el estado normal de los tejidos situados ántes y al rededor del cuerpo extraño, así como la naturaleza y movilidad de las sustancias introducidas, facilitando de esta suerte su extraccion inmediata.

Tambien pueden introducirse en la oreja intencionalmente diversos agentes irritantes, verdaderos cuerpos extraños con el propósito de provocar ó sostener un flujo purulento, susceptible de ser un motivo de exencion ó de inutilidad para el ejército. Las alteraciones que estas tentativas producen no dejan de ser verdaderas enfermedades, de las que sólo resta apreciar sus consecuencias bajo el punto de vista del servicio militar, atendida la gravedad que tengan, haciendo caso omiso de su sospechoso origen. Cuando sean ligeras y curables, no impedirán servir al individuo; pero si graves ó incurables, determinarán su exencion. Es sumamente difícil adquirir pruebas indudables de la provocacion de tales enfermedades premeditadas, para que inquirido su origen pudieran tomarse medidas de represion. Además, que cuando los desórdenes ocasionados son graves, llevan en sí el castigo suficiente á la mala accion cometida.

La sordera simulada, sin enfermedad apreciable en el oido, es tanto más fácil de fingir, cuanto que sólo exige, para ser sostenida, una voluntad firme. Sin embargo, debemos añadir que la simulacion completa, esto es, la imitacion en todas sus partes de la sordera completa, se hace cada dia más difícil y rara. Por lo regular, los hombres que alegan padecer sordera pronunciada, tienen, en realidad, dureza de oido á consecuencia de ligeras alteraciones conocidas de ellos ó nó. Sólo que en vez de declarar el grado exacto de la imperfeccion funcional que padecen, le exageran en tales términos, que una incomodidad ligera pretenden convertirla en una enfermedad que les exima del servicio militar. Sin duda alguna simulan; pero su simulacion es la exageracion de una indisposicion más ó ménos graduada.

Los medios adecuados para reconocer la sordera simulada son varios. Desde luégo proporcionan el primer indicio la actitud y fisonomía del sujeto observado. Miéntras que el verdadero sordo, cuya inteligencia no ha sufrido menoscabo, ofrece ordinariamente en sus actitudes, en la expresion de su cara y de sus ojos una especie de atencion interrogativa, con la que procura apreciar, por los movimientos de los labios, el sentido de las palabras que se le dirigen; el falso sordo, por el contrario, se ladea, baja los ojos, evita la mirada del explorador, y da á entender que no ha comprendido lo que se le pregunta, pretendiendo á menudo no oir nada, por alto y aproximado que se le hable; si se le obliga á prestar atencion y á escuchar, toma un aire atontado, y responde invariablemente: • Veo que me hablais, pero no os comprendo.•

Asimismo se tendrán en cuenta las noticias que puedan obtenerse respecto á los antecedentes morbosos y la condicion profesional del interesado. Así se sabrá desde cuándo y cómo se ha vuelto sordo, y si la profesion que ejerza es de las que implican la necesidad de tener el oido integro.

Se procurará, por sorpresa, burlar la vigilancia del individuo sospechoso, provocando, por su parte, algun acto involuntario, que atestigüe que ha oido. Miéntras que su atencion esté ocupada en otra cosa, se intentará excitarla con un ruido cualquiera ó una pregunta inesperada. No es posible indicar ni prever todos los medios buenos para sorprenderlo. Las circunstancias los proporcionan, y los más sencillos suelen ser los más eficaces. Uno de

los mejores consiste en dirigir una pregunta comenzando en alta voz y bajando progresivamente el tono. El simulador, que se cree obligado á repetir cada palabra ántes de dejar comprender que ha oido, responde á veces á la pregunta hecha en voz natural, áun cuando parecía no haber oido la misma pregunta en alta voz. Otro procedimiento, que suele surtir buen efecto, consiste en lanzar de pronto una invectiva ó viva interpelacion en voz natural, profiriendo algunas amenazas ó palabras que le lastimen. Si la interpelacion no provoca una respuesta, que demostraría la simulacion; por lo ménos haría aparecer en la cara del simulador, ya la palidez del temor, ya la rubicundez de la emocion contenida.

Los diversos medios de investigacion enunciados suelen bastar para reducir y comprobar la simulacion en los ménos hábiles; pero son ineficaces ante una voluntad decidida. En estos últimos pueden ser un elemento de presuncion; pero no pueden lar una conviccion completa. El único medio que queda para llegar á una solucion positiva, es proceder al exámen de las diferentes partes del oido por todos los procedimientos ántes indicados.

De este exámen pueden resultar dos cosas: 1.°, que exista en cualquier punto del oido externo, medio ó interno alguna alteracion morbosa, más ó ménos pronunciada; 2.°, que se presente íntegro el oido, en todas sus partes accesibles á los medios de exploracion.

En el primer caso, si la alteracion comprobada, sea reciente ó antigua, es de poca importancia, curable ó leve, y por los caractéres y sitio que ocupe, es de las que no pueden ocasionar impedimento á la audicion, el hombre deberá ser declarado útil para el servicio, sin hacer caso de la exageracion de la sordera. Por otra parte, suelen bastar las maniobras necesarias para verificar el exámen del oido y para comprobar su alcance acústico, para descomponer al reconocido que llega á convencerse de que el experimentador puede apreciar exactamente el grado de su audicion, conduciéndole á desistir en el acto de su pretendida sordera. Empero cuando las alteraciones descubiertas por la exploración otoscópica son de mayor importancia, y que por su situacion en la membrana del tímpano, en la caja ó en el laberinto son susceptibles de comprometer la audicion, entônces es sumamente difícil, si no imposible, apreciar la parte de exageracion del hombre en la sordera que acusa. En tal caso exige una observacion larga y detenida, que sólo puede hacerse en un hospital despues de la admision condicional del sujeto sospechoso. Por esto deberá retardarse la resolucion definitiva hasta que la exploracion de las partes permita tomar un acuerdo decisivo. Sin embargo, debe convenirse en que los elementos de la solucion buscada no siempre resultan tan claros y decisivos de este exámen ulterior, áun cuando se haya practicado en las mejores condiciones. Suele suceder que, á pesar del estudio atento del sujeto y de la aplicacion de todos los medios de investigacion conocidos, el problema queda sin resolver. En estos casos dudosos, por poco apreciable que sea la lesion anatómica, debe decidirse la cuestion admitiendo la sordera como suficiente para considerarla incompatible con el servicio militar, atendiendo á que en la duda es preferible fallar en favor del interesado, que contra él. Obrando de esta suerte se tiene en consideracion que la alteracion

funcional de la audicion no siempre corresponde á la lesion aparente del órgano; pero que así podría en rigor suceder en el caso sometido al exámen.

Los sordos de la segunda clase, en quienes el exámen otoscópico no descubre lesion alguna apreciable, son ménos difíciles de resolver. Despues de haberlos sujetado á la exploracion, se inquieren con cuidado sus antecedentes morbosos; se investiga si existen ó nó signos subjetivos característicos de la lesion del oido interno, y se procede al experimento del diapason ejecutado como ántes se ha explicado. Del resultado de este último procedimiento dependen en gran parte las conclusiones que deben deducirse del exámen.

Entre estos sordos, los hay que pretenden no oir las palabras pronunciadas en alta voz, confesando, no obstante, que perciben las vibraciones del diapason como en estado normal. Otros, en oposicion con las condiciones fisiológicas del experimento, aseguran no percibir las vibraciones del diapason más que en la oreja descubierta, cuando una y otra se tapan alternativamente. Unos y otros, si la integridad anatómica de los oidos es indudable, si carecen de antecedentes morbosos, si no acusan algun signo subjetivo, y sobre todo si alegan que la sordera ha sobrevenido bruscamente, sin causa conocida, desde algun tiempo ántes ó despues de su incorporacion, pueden ser tenidos sin temor alguno por simuladores y tratados como tales. Los hay, por último, que temiendo comprometerse, contestan negativamente á todas las preguntas é investigaciones, y pretenden no percibir las vibraciones del diapason en un lado ni en otro, lo mismo estando las orejas tapadas que descubiertas. Estos tambien simulan, porque contestan á las preguntas hechas en alta voz, debiendo ser ineptos para comprender la palabra en tono elevado lo mismo que las vibraciones sonoras transmitidas directamente, si, como parecería indicar la prueba del diapason, el nervio acústico estuviera realmente paralizado.

Finalmente, queda la clase de sordos que dicen no oir absolutamente los ruidos. los sonidos de la voz ni las vibraciones del diapason. En este caso, los antecedentes anamnésticos serán un medio de distinguir la sordera verdadera de la falsa. Refiriéndose à las causas probables de la sordera nerviosa, sin lesion apreciable de los órganos de transmision de la oreja, se verá que reconocen su origen, sea en una lesion traumática, fractura directa ó indirecta, contusion, conmocion de la region, sea en una lesion orgánica del peñasco, de las meninges ó del encéfalo, ó por último, las alteraciones de la inervacion acústica consecutivas à alguna enfermedad general, fiebres eruptivas, tifoidea, anemia, etc. Tambien conviene notar que la mayor parte de las lesiones traumáticas y de las afecciones del cerebro localizan sus efectos en un solo lado, y que la sordera completa bilateral sucede más particularmente á la conmocion, á la meningitis y á las enfermedades generales. Y por finno se olvide que los casos de sordera por atrofia nerviosa, sin alteracion alguna apreciable de los órganos de transmision, deben ser considerados como excepcionales. Por lo tanto, si los datos conmemorativos establecen clara y distintamente las condiciones en que la sordera se ha presentado, y sobre todo si atestiguan con un documento debidamente legalizado y firmado por muchas personas notables de la localidad en que resida el interesado, la sordera

absoluta en uno ó ambos oidos, con insensibilidad comprobada á las vibraciones del diapason, deberá considerarse verdadera á pesar de la aparente integridad de los órganos accesibles á nuestros sentidos, y declarar al individuo inútil para el servicio. Pero faltando los datos anamnésticos, ó atestiguando indebidamente su defecto; en una palabra, si el hombre que acusa la sordera completa con integridad de los órganos auditivos y que pretende no percibir el diapason, no puede alegar enfermedad alguna anterior ó de actualidad, debe tenerse por sospechoso y sometido á la más rigurosa observacion.

VIII. — APRECIACION DE LAS ENFERMEDADES DEL OIDO BAJO EL PUNTO DE VISTA DEL SERVICIO MILITAR.

Las diversas afecciones del órgano auditivo se presentan en definitiva bajo el aspecto de malas conformaciones, deformidades, alteraciones agudas ó crónicas, transitorias ó permanentes, que ocasionan un impedimento más ó ménos graduado de la funcion, esto es, ya una simple disminucion del oido, ó bien una sordera bastante acentuada, que constituya un verdadero defecto. En la apreciacion de sus consecuencias en relacion con el servicio militar, servirán de guía las indicaciones formuladas en los cuadros siguientes:

Cuadro núm. 1. — Enfermedades compatibles con el servicio militar activo.

Mala conformacion ó deformidad leve del pabellon sin disminucion de la audicion.

Atresia del meato auditivo sin disminucion de la audicion.

Hipertrofia poco considerable, parcial ó total, del pabellon.

Angioma cutáneo.

Adherencias del pabellon sin disminucion de la audicion.

Hematoma; quiste sebáceo; fibroma del pabellon.

Lesiones traumáticas curables sin deformidad ó enfermedad grave consecutiva.

Afecciones inflamatorias agudas; eritema, erisipela, forúnculo.

Vicios de conformacion del conducto auditivo sin impedimento alguno en la audicion.

Cuerpos extraños en el conducto auditivo externo sin lesion grave de los órganos.

Concreciones ceruminosas sin alteracion del tímpano.

Otitis externa aguda.

Flemon perióstico de la region mastoidea sin comunicacion con la caja del tambor.

Cuadro Núm. 2. — Enfermedades que deben ser observadas (Ajournement).

Eczema agudo de la oreja.

Antrax del pabellon.

Ulceraciones específicas del pabellon.

Miringitis aguda de uno ó de los dos lados.

Perforacion y ruptura traumáticas del tímpano.

Otitis media aguda en uno ó en ambos oidos con catarro faringeo.

Cuadro núm. 3. — Enfermedades compatibles con el servicio auxiliar ó mecánico.

Atresia del conducto auditivo de un lado con disminucion notable de la audicion.

Adherencias del pabellon de una ó de las dos orejas con impedimento de la audicion.

Exostosis de un conducto auditivo que obstruya el meato.

Miringitis crónica de un oido sin flujo permanente.

Perforacion antigua y cicatrizada de la membrana del tímpano de un lado, sin otorrea.

Otitis media crónica catarral , de forma húmeda ó seca , en un lado , conservando la audicion más allá de cuatro metros.

Sordera incompleta de un solo oido consecutiva á lesiones traumáticas ó á enfermedades del oido medio y del interno.

Cuadro núm. 4. — Enfermedades que justifican la exencion ; y la separacion temporal y definitiva del servicio.

Falta total del pabellon con ó sin alteracion, del oido (exencion).

Pérdida total de una gran parte del pabellon, con disminucion del sentido del oido (licencia temporal ó absoluta).

Mala conformacion ó deformidades pronunciadas del pabellon con impedimento de la audicion.

Atresia de ambos meatos auditivos, con disminucion de la audicion.

Obliteracion completa de un meato auditivo.

Hipertrofia considerable de los pabellones de ambas orejas.

Adherencias de ambos pabellones con impedimento de la audicion.

Eczema crónico de la oreja.

Tumor sarcomatoso ó epitelial de la region auricular.

Conformacion irregular de los dos conductos auditivos con impedimento notable de la audicion.

Cuerpos extraños en el conducto auditivo con alteraciones graves de los órganos.

Concreciones ceruminosas con alteracion del tímpano.

Otitis externa crónica con flujo permanente ó fístula en uno ó en ambos lados.

Pólipos.

Miringitis crónica en ambos lados con flujo purulento ó con la audicion limitada á ménos de cinco metros.

Otitis media crónica catarral, de forma húmeda ó seca en ambos lados, con la audicion limitada á cuatro metros.

Otitis media crónica purulenta en ambos lados, ó en uno solo, con flujo permanente y perforacion del timpano. Supuracion fistulosa de la apófisis mastoides.

Sordera completa de un lado ó parcial en ambos oidos con audicion de la voz natural á ménos de cuatro metros, consecutiva á lesiones traumáticas fracturas, heridas, etc., ó á enfermedades del oido medio ó del interno.

(Recueil de Med. de Chir. et de Pharm. militaires.)



#### ESTUDIO

### SOBRE LA DEGENERACION FISIOLÓGICA DE LOS PUEBLOS CIVILIZADOS.

(CAUSAS DE SU DEGENERACIÓN.)

POR M. TSCHOURILOFF (4).

Estas cuatro categorías de las enfermedades y deformidades ofrecen de análogo que todas ellas pueden tener por origen las condiciones que existían en Francia en 1792 á 1815, las guerras civiles y las invasiones. Influían las mismas causas en la epilepsia, visto que el terror, y en general todas las conmociones morales, constituían una de las principales condiciones que la provocan, cuando existe la predisposicion orgánica. En estas condiciones atravesaron su juventud los quintos de 1816. Los que nacieron despues de 1815, es decir, los quintos de 1836, no habían experimentado su influencia. Entre estos dos extremos su accion se debilitó á proporcion que disminuye el número de años que separan á estos quintos de 1815. Si es exacta esta explicacion, se aviene exactamente con el carácter patológico y la marcha de la disminucion de estas cuatro causas de inutilidad, la disminucion de que se trata demuestra que los acontecimientos de 1792-1815 produjeron un aumento en la proporcion de los eximidos. Es cierto que es un acrecimiento temporal, que pasa con las causas que lo habían provocado; pero en todo caso no debemos ver allí sino la vuelta al estado fisiológico que había precedido á las guerras de fines del siglo pasado y principio del nuestro.

Lo mismo podemos decir tocante á la sordera, que presenta las siguientes proporciones, en 1816-1817 el 4'86 por 1000; en 1825 el 3'72 por 1000; despues 5'5 por 1000 en 1830-1832; el 3'56 por 1000 en 1850-1854; y por último 4'1 en 1865-1868. Así la sordera es una enfermedad hereditaria, y puede tambien reconocer por causa el traumatismo; de donde emana esta conclusion, que esta enfermedad debe presentar el movimiento propio de las causas hereditarias

Véanse las págs. 45, 109, 192, 276 y 301 del presente tomo.

y traumáticas, es decir, la disminucion desde 1816, y luego dos máximum, uno en 4831 y otro en 4864, con un intervalo mínimo sobre todo en 4850. Esto es lo que precisamente hallamos. En general las enfermedades de los ojos, ménos la miopía, dan 16'5 por 1000 eximidos en 1816-1820, pero desde esta época disminuyen gradualmente, y en 1846-1849 (no podemos seguirla más allá de esta) no hallamos sino 11'12 por 1000 exceptuados por estas enfermedades; pero ya en 1837 no encontramos sino 11'5 por 1000 quintos enfermos de los ojos. Así esta disminucion data de 1816-1836, como sucede para las enfermedades que se hallan bajo el influjo del traumatismo; y como las afecciones de los ojos tienen muchas veces por génesis el traumatismo, hay que pensar lo mismo de la disminucion del número de individuos atacados de estas enfermedades, que significa lo mismo que el descenso del número de epilépticos, cojos, etc. Con la ayuda de datos más detallados verémos que desde 1850, en que la eleccion militar ejerce tambien esa influencia, el máximum de 1830 está oscurecido por la disminucion precedente á causa de cesar las influencias traumáticas. Tambien es cierto con relacion á los epilépticos, porque desde 1836 las oscilaciones en su número concuerdan perfectamente con la teoría de la eleccion militar.

Más aquí se presenta la siguiente objecion: si la proporcion de los epilépticos cambia conforme á las indicaciones de la teoría basada en la hipótesis de la herencia absoluta, ¿ cómo explicar que un gran número de epilépticos de los años 1816-1820, no den lugar á un aumento correspondiente á 30 años, así como lo exige la teoría de la trasmision hereditaria? La respuesta no es difícil: 1.º el número de epilépticos desde 1850 hasta 1864 no aumenta sino en razon de 100: 108, miéntras que la teoría indica un aumento de 100: 116. Por consiguiente, la mitad de los epilépticos no trasmiten el gérmen de su enfermedad á las generaciones siguientes, ó porque no dejan hijos ó porque no adquieran las formas de la enfermedad que no son absolutamente hereditarias: 2.º los accidentes epilépticos provocados por conmociones morales, más bien que por la estructura orgánica que tienen bajo su dependencia la irritabilidad patológica del cerebelo, y los ataques que se siguen, estos accidentes de epilepsia curan con facilidad y así no pueden ocasionar una trasmision hereditaria. De este modo se explican las oscilaciones en la proporcion de los epilépticos.

Asimismo debe referirse á esta categoría las enfermedades de pecho que dan 6·2 por 1000 en 1816-1817, cerca de 4 por 1000 en 1825, en 1846-1849 el 3·3 por 1000 y3·6 en 1860-1864. Como en las enfermedades precedentes la marcha despues de 1816 indica el influjo traumático, y despues de 1830 la influencia de la elección militar.

Nos queda decir algo para completar tocante á la pérdida de los dientes que se presenta en 1816-1820 en 8'5 por 1000 y en general hasta 1850 en 9 por 1000, miéntras que en 1865-1868 existe en 14'6 por 1000.

Hemos expuesto las oscilaciones en la proporcion de los exceptuados hasta 1850, hemos podido seguir ciertas enfermedades más allá de este período; pero á partir de este tiempo los datos son mucho más completos, y presentan un campo más vasto para la investigacion.

En resúmen las 24 categorías siguientes presentan un aumento creciente de la proporcion de exceptuados, como se ve en el siguiente cuadro.

eo desde es soguida us	it, pe	Tisis	Enfermed razon y sos	Enfermedades vias respira	Pérdida d su uso.	PERDIDA C	0.77	Estrabismo.	Labio lep	Tartamudez.	Enfermedades testiculos
tas edforu e coldruns ara ha enle	es, rog olah g riba	a dan a dan aa - 6a	Enfermedades del co- razon y grandes va- sos	nfermedades de las vias respiratorias	Pérdidade un ojo é de su uso	congénita.	accidental	00	leporino	lez	hdes de los
850-4854 855-4859 860-4864 865-4868 850-4852 853-4854 à		0.85 0.81 1.14 1.19 0.80	2.34 2.56 2.79 3.46 2.41	2.36 2.32 2.73 2.27 2.46	5.24 5.55 5.65 5.99 5.43	0.35 $0.34$ $0.40$ $0.36$ $0.35$	0.14 0.16 0.16 0.16 0.13	0.97 1.08 1.12 1.29 0.97	0.40 0.41 0.42 0.49 0.41	3.54 3.71 4.03 4.31 3.74	5 45 5.69 6.65 6.96 5.62
855-1858 Aument relativo		0.89	2.22	2.12	5.41	0.37	0.15	0.99	0.39	3.42	4.82
1850-1852 á 1860-1864 Id. de 1850-1852 á	los	1.42	116.0	111.0	110.0	114	123	115.3	102.5	102.5	118.3
1865-1868	10012	0.49	143 7	92.2	116.8	103	113	133.0	119.6	115.0	124.0
en liquida on els in all conclusion signification signification pagabbinous gagabbinous	Otras enfermedades de las vias urinarias	Pérdida del movi- miento de los miem- bros superiores con- génita	Pérdida de los miem- bros inferiores	Sordo-mudez congé- nita	Sordern por enferme- dad 6 herida	Enfermedades del aparato auditivo	Enajenacion mental.,	Parálisis	Infartos de las visce- ras abdominales.	Enfermedades de la boca	Enfermedades de la piel
1850-1854 1855-1859 1860-1864 1865-1868 1850-1852	1.14 1.21 1.68 1.41 1.21	1.41 1.42 1.44 1.46 1.19	1.54 1.59 1.95 2.27 1.67	1.14 1.23 1.18 1.14 1.12	1.79 1.90 1.98 1.99 1.78		0.54 0.56 0.62 0.58 0.54	0.60 0.65 0.74 0.72 1.59	1.46 1.49 1.77 1.78 1.59	1.07 1.09 1.40 1.31 1.21	4.43 4.03 4.30 4.70 4.3
1853-1854 á 1855-1858 Aumento	0.88	1.11	1.61	1,22	1.87	0.69	0.56	0,63	1.29	0.88	0.9
relativo de 1850-1852 á 1860-1864 Id. de	139.0	121	117	105.3	111.3	121	115.0	125.4	111.3	115.7	99
1850-1852 á 1865-1868	116.5	123	136	102.0	111 7	139	107.4	122.0	117.0	108.3	13

Además de los cuatro términos medios para el período de 1850-1868 se halla en el estado núm. 47 el término medio del período de 1850-1852, y los de los años 1853, 1854, 1855 y 1858. Era necesario dar estas proporciones medias, porque si se tomaba por punto de comparacion el medio del período de 1850-1854, se cometería un grave error, la proporcion de inútiles había disminuido por influjo de los contingentes excesivos que obligaban á los Consejos de revision á ser ménos severos en el exámen de los quintos.

Eliminando así de nuestros términos medios los contingentes excesivos, tomamos por punto de comparacion el medio del período de 1850-1852, cuando el contingente no fué sino de 80.000. Separada la causa de error, los resultados creemos están exentos de crítica.

El aumento notable de inútiles por las veintiuna causas de inutilidad ántes indicadas es efectivo, pero de una importancia diferente. La sordo-mudez, por ejemplo, es de 102 en 1865-1868, si la proporcion de la misma inutilidad en 1850-1852 se toma por 100 ; la frecuencia de la pérdida completa de la vista, considerada en las mismas condiciones, es de 103 (114 en 1860-1864); la frecuencia de las enfermedades de la boca es de 108,3 (115,7 en 1860-1864); la de la enajenación mental de 107,4 (115 en 1860-1864); la de la sordera teniendo por causa primera las enfermedades ó las heridas, de 111,7; la de la tartamudez, 115; las enfermedades de las vias urinarias no especificadas 116,5; del infarto de las vísceras abdominales, 117; del labio leporino, 113,6; de la paralisis 122 (125,4 en 1860-1864).

Hemos colocado en este estado las enfermedades de las vias respiratorias, porque en apariencia desde 1864, una parte de los exceptuados por esta causa estaban inscritos en la seccion de las enfermedades del corazon, lo que ha producido el enorme aumento de estas enfermedades. Las condiciones desfavorables en que se hace el reconocimiento de los guintos, la aceleración y ruido hacen que se confundan estas dos categorías de enfermedades, que reclaman un diagnostico serio.

A nuestro modo de ver es preciso tomar la suma de las exenciones para la tísis, las enfermedades del corazon y gruesos vasos, y las afecciones de las vias respiratorias en general; se obtiene entónces 5,67 eximidos por 1.000 en 1850-1852, 6,92 por 1.000 en 1865-1868; el aumento relativo es de 100 á 112, miéntras que, tomados separadamente, estas tres causas de exencion presentan: 1.º para las enfermedades de las vias respiratorias una disminucion de 100 á 92,2 (111 en 1860-1864); 2.º para la tísis un aumento de 149 (142 en 1860-1864); y 3.º para las enfermedades del corazon, un aumento de 143,7 (116 en 1860-1864).

La proporcion de exceptuados por pérdida del movimiento de los músculos superiores (congénita) presenta un acrecimiento relativo de 123; las enfermedades de los testículos ofrecen un aumento de 124; la pérdida completa de la vista por accidentes 123; las enfermedades de la piel 430; el estrabismo 133; la pérdida de los movimientos de los miembros inferiores, (congénita) 136; las afecciones del aparato auditivo 139. Se pueden añadir tambien los casos de mutilacion de los dedos, que ofrece un aumento de 400 á 119 (7.55 por 1,000 en 1850-1852, y 8,99 por 1.000 en 1865-1868).

(Se continuará.) (Revue d'Antropologie.)



padiera proporcionar la trolacció y alcuna acestacaloriocal. Les warenes

# TREN-AMBULANCIA IMPERIAL DE RUSIA.

El primer tren-ambulancia construido bajo la inmediata proteccion y vigilancia de S. M. la Emperatriz de Rusia, el primer tren sanitario de la Emperatriz, como le llaman los periódicos rusos, ha salido el domingo 6 de Mayo de San Petersburgo para el ejército del Danubio, siguiendo la vía Nicolas, completamente organizado. El Emperador, la Emperatriz, varios miembros de la familia imperial y los principales dignatarios de la corte asistían á la salida del tren, así como una inmensa concurrencia se encontraban en la estacion del ferro-carril y en sus inmediaciones para ser testigos de aquel acontecimiento. Antes que la comitiva imperial procediese al exámen del tren, un coro de sacerdotes cantaron preces por el buen éxito de la empresa. Concluida la ceremonia religiosa, el Emperador y la Emperatriz recorrieron cada carruaje y su menaje, inspeccionando con tal detencion, que duró bastante tiempo, mostrándose altamente satisfechos de su distribucion.

El tren se componía de diez y siete carruajes, de los cuales once estaban preparados para recibir enfermos y heridos, y los otros seis (uno de 2.ª clase), era para el Estado mayor médico; otro carruaje (de 3.º clase), para los enfermeros y farmacia; otro, para la cocina; otro se había convertido en nevera; otro, en lavadero, y el sexto, de depósito de utensilio y almacen. Los carruajes unidos se comunicaban entre sí por medio de un puente central, al estilo americano, así es que el tren podía atravesarse con facilidad de un extremo á otro. Cada carruaje para heridos ó enfermos contenía diez y seis camas dispuestas en dos órdenes á cada lado del paso central. Cada cama la formaba una litera, que podía quitarse y ponerse fácilmente sobre los apovos que la sostenían, y asimismo estaba dispuesta para el pronto transporte del paciente al carruaje y su exportacion fuera de él. Los apoyos de cada cama se unían al carruaje cuando estaban aquéllas colocadas; eran bastante flexibles para evitar al paciente cualquiera sacudida inesperada con el movimiento del tren. A fin de facilitar la colocación de los enfermos en los carruajes y su salida de ellos, así como obviar las dificultades que pudieran surgir por la pequeñez de la puerta de la extremidad del wagon, se construyó á cada lado una doble puerta corrediza. Cada cama ó litera contiene un colchon que descansa sobre un apovo elástico, de dos cabezales, una sábana por soldado, una manta de lana gris; y para los Oficiales, una cubre-cama. La cabecera de cada cama puede levantarse mecánicamente, si se necesita elevar la cabeza ó los hombros del paciente sin molestarle. Una pequeña mesa, que se dobla, fijada al lado del wagon, correspondía á cada cama, y cada carruaje tenía un servicio de té (samovar), esto es, vaso raso, taza, etc., y un servicio de tocador. Los carruajes para los Oficiales enfermos ó heridos se diferenciaban en su menaje del de los soldados sólo en la ropa blanca, que era más fina, y en que cada wagon contenía una pequeña biblioteca, por la distraccion que pudiera proporcionar la lectura, y alguna mesita adicional. Los wagones destinados para el Estado mayor médico estaban amueblados con mucho esmero, y abundaban, en cuanto era posible, la comodidad, particularmente el de los Médicos, para que ningun cuidado personal se opusiera á las atenciones de que debe ser objeto el enfermo.

El Estado mayor de este tren-ambulancia consta de un delegado de la Sociedad de la Cruz Roja, en comision (coronel Paulow); de un Oficial Médico principal (Dr. Zeneusco); de dos Oficiales Médicos asistentes (los Sres. Sperk y Goditzky), de tres Hermanas de la Caridad, de cuatro enfermeros y un proveedor. El Estado mayor del ferro-carril, adicto al tren, estaba designado segun las necesidades. Todo cuanto una persona previsora puede preparar de antemano, y un cuidadoso estudio de la experiencia de la guerra francogermana respecto á las ambulancias, inspira con tanta profusion el abastecimiento de un hospital-viajante de ciento setenta y seis camas. El tren, ricamente provisto del material médico-quirúrgico y de todas las comodidades, partió de la estacion dirigiéndose á la Rumanía, al ejército que opera en el Danubio, en medio del entusiasmo sin límites de los espectadores. Este es un ejemplo notable y noble de la manera cabal con que la Sociedad de la Cruz Roja en Rusia llena su mision. Otros trenes iguales se están preparando conjuntamente, y saldrán para el teatro de la guerra tan luégo como estén listos.

(Giornale di Medicina Militare.)



#### SOCIETÉ FRANCAISE D' HYGIENE.

Los progresos de la civilizacion y las necesidades inherentes á la cultura y bienestar de los pueblos, han impreso á la higiene un desarrollo considerable. contribuyendo este adelanto y las necesidades tanto públicas como privadas á que los hombres de ciencia se asocien, á fin de cultivar el estudio de la higiene y propagar sus conocimientos en las masas para de este modo prestar inmensos servicios al individuo y á la salud pública. Este es el objeto que se han propuesto los médicos franceses, que han formado la Sociedad de Higiene, y á fin de dar mayor ensanche á sus trabajos, desean la cooperacion de los médicos de todos los países, á cuyo fin hemos recibido una atenta comunicacion del Dr. P. de Pietra Santa, que autorizado por el Consejo de Administración de dicha Sociedad, desea participemos á los individuos del Cuerpo de Sanidad militar español, el placer con que verían se asociasen à sus trabajos, adhiriéndose como socios extranjeros. Para lograrlo, dicen los Estatutos de la Sociedad Francesa de Higiene, que se conferirá el título de socio extranjero por medio de peticion escrita del interesado, que lo apoyará un individuo del Consejo de Administracion, el cual otorga, siempre que se obligue el solicitante á pagar los derechos del diploma, que son 20 francos. Las solicitudes se dirigirán á M. Bellaire, rue des Saintes Pères, núm. 71, París.