
GACETA MÉDICA DE MÉXICO

—
PERIÓDICO

DE LA ACADEMIA DE MEDICINA DE MÉXICO.

CIRUGÍA É HIGIENE PÚBLICA.

ALGO SOBRE INTERVENCION MEDICA EN LOS FERROCARRILES.

Los progresos de la ciencia y de la industria van ensanchando cada día más las labores del médico, abriendo un campo vastísimo al papel que le toca desempeñar en alivio de los que sufren, en defensa de los intereses de la humanidad, y en beneficio de las grandes especulaciones de los hombres.

Parece, en efecto, que á estas tres grandes necesidades tiene que dedicar el médico sus esfuerzos cuando se halla al servicio de una Empresa ferrocarrilera. Versándose en esto considerables intereses materiales, y reportando grandes responsabilidades, y no pocas obligaciones, he creído de importancia el manifestar algunas reflexiones que me ha sugerido el consejo de personas que há tiempo desempeñan estos cargos, y los cortos hechos de mi práctica al servicio de una Compañía ferrocarrilera. Deseo que mis comprofesores fijen su atencion sobre estos asuntos, que en la época actual han de ser más y más frecuentes entre nosotros, porque el médico tiene el gran deber de ponerse del lado de los que sufren, y llamar la atencion de las Empresas sobre la suerte de estos desgraciados, una vez que la agitacion de los negocios y del tráfico ofuscan muy á menudo á sus oídos los lamentos del proletario.

Tiene un carácter muy propio la cirugía ferrocarrilera. A semejanza de la cirugía militar, tiene un sello especial que la distingue, sea en cuanto al carácter de las lesiones, sea en cuanto á los medios que hayan de emplearse para su tratamiento. Bajo este respecto, el médico al servicio de un ferrocarril debe ser más que médico, cirujano, y como cirujano debe llevar consigo el espíritu de que el mayor número de sus actos serán ajustados á las reglas de la cirugía de urgencia.

Es muy raro que el médico pueda hacer sus operaciones con la calma y detenimiento que permite la práctica en las ciudades: acude con frecuencia al lugar de un siniestro en puntos más ó ménos lejanos de su radicacion, y se ve en la necesidad de operar.

No es fácil prever, sabido el acaecimiento de un siniestro, los accidentes y desgracias que se van á presenciar, pues como me ha hecho notar el Sr. Pacheco, médico del Ferrocarril Mexicano, accidentes tan serios como el descarrilamiento de un tren, con vuelco completo de los carros, hasta quedar su techo en el suelo, no le han dado sino uno que otro herido; mientras que el descarrilamiento de una plataforma ú otra cosa por el estilo, produce grandes desgracias. Por esto no se puede saber, cuando el médico es llamado, todo lo que va á encontrar, y por prevenido que él vaya, es muy frecuente que no tenga sobre el terreno todos los recursos necesarios.

Todo el arsenal de instrumentos, aparatos y útiles que los adelantamientos modernos ponen en manos de los cirujanos militares y de los que ejercen en los campos, es de la más preciosa utilidad en estas situaciones. Los ayudantes hacen tan generalmente falta, que es lo más comun no contar como asistentes más que á empleados de la línea ó á gentes empíricas.

Para estos casos, el vendaje elástico de Esmarch, para verificar lo que se ha llamado isquemia, es de un valor inapreciable. He tenido que practicar en Ozumba, en la noche, la amputacion de un brazo gangrenado despues de una fractura cuyo foco comunicaba con el aire exterior. Provisto de mi vendaje, y ayudado por dos personas empíricas, pude concluir mi operacion con rapidez y felicidad. Como éste se presentan casos muy frecuentes.

La opinion de los cirujanos está dividida entre si las grandes operaciones se deben hacer en el acto en que se ve al herido, ó si se debe esperar, como ántes se aconsejaba en todo gran traumatismo, á que éste salga del estupor del primer momento y pase algun tiempo. Muy difícil es tomar en esto un partido absoluto, y quizá no sea debido filiarse en uno ni otro bando exclusivamente.

El Sr. Pacheco dice, y con justicia, que las lesiones de ferrocarril, ó son muy graves, tanto que no se tenga casi que hacer, ó son tan ligeras que pudieran decirse insignificantes; y la gravedad de las primeras la deduce del hecho notorio de que en ellas va grandísima distancia entre lo que se ve y lo que en realidad existe. Haciendo á un lado aquellas lesiones de órganos profundos, y limitándome solo á la gravedad insólita de los casos que en la autopsia no dan lesiones ocultas de las vísceras, creo que ellas toman ese carácter de especial gravedad, por la *commocion* de los centros nerviosos que se produce en los que son acompañados de *choque*, sea contra el material rodante ó contra el suelo.

En efecto, el aspecto que presentan estos enfermos es el de una *commocion* cerebral, sin parálisis ni otro fenómeno consecutivo á hemorragia, y pasajero como lo es la *commocion*. Varios casos he visto de *commocion* sin herida existiendo el choque, y de graves heridas sin *commocion* por no haber chocado. Entre los primeros recuerdo un jefe de garroteros que iba colgado del estribo de un coche, mirando el estado de una rueda, yendo el tren en movimiento, y venia en sentido opuesto un hombre á pié, tan cerca que chocaron sus dos cabe-

zas y aquel cayó sin sentido sobre la plataforma, por la conmocion, sin haber sufrido lesion exterior, quedando enteramente sano cuando volvió en sí. De los segundos, recuerdo el caso de un garrotero que en su servicio sobre el techo de un tren en movimiento, olvidó que iba á pasar bajo un puente: el borde cortante de éste le pasó tangente á la superficie de la cabeza, pero de tal manera, que le levantó de adelante á atras grandisima porcion de la piel cabelluda, dejando á descubierto el aponeurosis epicraneano. En este caso no hubo choque, porque la superficie vulnerante pasó tangente á la bóveda craneana, y el hombre no dió el más pequeño signo de conmocion. Yo venia en ese tren, y pude verle instantes despues de su accidente, andando por su pié. Bastó hacerle su sutura, ponerle el método antiséptico, que despues recomendaré, y diez dias despues estaba del todo sano y apto para el trabajo. Unas amputaciones verificadas en Ozumba por el Sr. Barbachano, en heridos del ferrocarril de Morelos, apoyan este aserto.

Estos hechos, y otros de la práctica de mi compañero el Sr. Gonzalez Vazquez en el ferrocarril de México á Toluca y Cuautitlan, me hacen suponer que cuando el estado especial de la lesion obligue á una amputacion ó desarticulacion inmediata, se puede proceder con las mejores esperanzas de éxito, siempre que el estado general del enfermo no cause contraindicacion ó que no haya alguna esperanza de conservar el miembro. Varios casos me ha referido de intervencion inmediata, y entre otros, uno de un individuo á quien el paso de una plataforma, en Agosto de 1873, fracturó conminutivamente la pierna izquierda: acompañado del Sr. Buiza practicó *una hora* despues del accidente la amputacion en el tercio inferior del muslo; le puso su empaque algodonado, y aplicacion constante de alcohol sobre el apósito. Despues de quince dias, sin contratiempo alguno, se quitó el apósito y se encontró cicatrizada la herida, excepto en el punto por donde salian las ligaduras.

Otro fué el de un fogonero que pretendiendo subir, ya de noche, á la máquina en movimiento, cayó y le fué machucada la pierna derecha. A la mañana siguiente fué amputado, puesto su empaque algodonado y su alcohol; el hueso, no obstante haberse truncado en su arista, ulceró la piel é hizo necesaria su resecion, lo que prolongó su curacion hasta el mes y medio, sin accidente alguno.

Como bien se sabe, estas heridas por machucamiento, casi nunca traen hemorragia; de modo que la intervencion del cirujano ha de reducirse á regularizar lo que sea posible, si no se puede evitar la pérdida del miembro —porque principalmente me refiero á las heridas de los miembros, que son las más frecuentes— ó á su conservacion cuando sea posible. Para lo primero, se tendrá que amputar más ó ménos léjos del punto herido, por el despegamiento de la piel, y la pérdida de ésta y partes blandas que siempre acompañan á tales lesiones.

Este accidente es muy comun á causa del choque verificado como por frola-

miento ó por la traccion ejercida sobre el miembro, que alcanza más léjos en las partes blandas que en el esqueleto del miembro. Aparecen las heridas, acabadas de producirse, como se ven las ulceraciones que quedan despues de un flegmon difuso que ha gangrenado parte de la piel. Un caso tengo en mi práctica ocurrido muy recientemente, de un trabajador que por quitar de la vía una niveleta cuando venia el tren, fué atropellado por éste y empujado por el aventador de la máquina, volviendo á caer contra la caja del agua. Aquí no hubo machucamiento, y las lesiones todas fueron por choque: sufrió una en el brazo izquierdo, que le despegó gran extension de piel y le hizo apénas una pequeña abertura circular; en la articulacion tibio-tarsiana izquierda, perdió gran parte de la piel, y los tendones quedaron á descubierto haciendo hernia la sinovial. El tratamiento fué lavar cuidadosamente con alcohol fenicado, poner el empaque algodonado, cebando sobre el apósito con el mismo alcohol constantemente, y el alivio ha venido sin reaccion alguna, con asombrosa rapidez.

El Sr. Gonzalez me refiere, entre otras varias, el de un individuo que habiendo sido aventado por un carro en movimiento pegó contra un poste, se le abrió la piel toda á lo largo del brazo y del antebrazo, como calzonera; tan extensa la herida, que se emplearon 50 alfileres y 30 puntos de sutura: se le empacó, pero sus desórdenes y el haber recibido unos golpes en la herida le agravaron, muriendo por infeccion purulenta. Otro caso, de gran pérdida de sustancia fué uno, cuyo éxito se debió al asiduo cuidado y diligencia del practicante Sr. Eugenio Jaymes. Se trataba de un hombre cuya pierna fué cogida entre dos plataformas que chocaron, recibiendo una herida como de 20 centímetros en la parte anterior y otra de seis en la posterior; la gangrena por el despegamiento vino á producir tal pérdida de piel, que solo quedó en la parte posterior una faja de 6 centímetros de ancho. Como los huesos estaban sanos, el tratamiento indicado y la curacion dos veces al dia pudo conservar su miembro al enfermo, cosa que parecia ya imposible.

La ventaja que hay en intervenir cuanto ántes en los casos de lesion con herida, es el evitar el desarrollo de la flegmasia y fiebre traumáticas. Me parece que miéntras más tiempo permanezca la parte herida en contacto con el aire, mayores riesgos se hace correr al herido, pues esto está conforme con las ideas hoy en boga de la necesidad del aire para producir estas supuraciones. Por lo mismo la única excusa que debe haber para no proceder, será la de que haya esperanza de conservacion del miembro.

A este camino deben tender todos los esfuerzos del cirujano, y para alcanzarlo, nada hay más perfectamente adecuado que las curaciones que llenen la exigencia capital de los métodos antisépticos: aquellos que conservando á las partes enfermas las mejores relaciones posibles, impidan la llegada del aire por completo, ó desinfecten al que pueda ponerse en contacto con las superficies sangrantes.

No llenaria el requisito que al principio indiqué de ser de urgencia, si hubiera de ponerse en planta el método de Lister ó sus modificaciones, con todos sus complicados detalles, con su exigente manual operatorio, y con el gran número de utensilios y accesorios que para él se requieren. No; no parece necesario tanto: lavando con bastante agua y alcohol fenicado, sin que la que ha servido ya vuelva á tocar la herida; poniendo capas múltiples de algodón cardado, su vendaje, y empapando este apósito constantemente con alcohol fenicado, se obtiene una proporción inmensa de buenos resultados; yo agrego para las ligaduras las que hoy se usan de *catgut* á fin de dejarlas, como es costumbre, dentro de la herida. Este método, que durante ocho años ha usado el Sr. Gonzalez Vazquez, lo uso yo de un modo casi exclusivo, y he visto confirmado lo que él me refiere de su observación: que todos sus fracturados, amputados y desarticulados, tratados así, se han salvado, pues sobre cerca de 350 casos de lesiones solo se le habrán muerto 7, ninguno de ellos operado, sino á causa de la gravedad de la lesión. Yo no tengo aún suficiente número de casos para formar una estadística, pero creo que lo dicho autoriza á fijar la atención sobre este medio que proscribire las curaciones repetidas del cerato é hilas, siendo por ello muy cómodo, que es susceptible de encomendar á cualquiera persona, y que alejando todos los peligros de la supuración permite al esfuerzo regenerador de la naturaleza hacer debajo del apósito esas reparaciones de sustancia, consolidaciones de fractura, etc., que la mano del hombre muy difícilmente puede lograr.

Este tratamiento lo uso y recomiendo hasta para las lesiones de las falanges de manos y pies, que son las frecuentes, y en donde las callosidades de sus manos estorban en mucho la buena cicatrización, pues son constantes los casos de éxito obtenidos, aun en desarticulaciones, como en un caso del Sr. Gonzalez Vazquez en que distraídamente dejó el pie en el riel un garrotero cuando la máquina pasaba, y como tenia zapatos de punta muy larga fué agarrado allí, hasta que cayó al suelo recibiendo un machucon del dedo grueso, con pérdida de piel que obligó á hacer la desarticulación tarso-metatarsiana, curada rápidamente con el dicho tratamiento, sin accidente alguno.

Para las fracturas hay que buscar los apósitos más sencillos y fáciles de improvisar, cosa que queda al ingenio del cirujano resolver.

No hay que desperdiciar el procurarse los medios de transporte más adecuados, camillas y camas suspendidas en wagones especiales de ambulancia, pues la trepidación del tren es insoportable para los enfermos cuando no se hallan en buen estado de contención.

Otra de las lesiones muy frecuentes es la fractura de las costillas: tanto los Sres. Pacheco y Gonzalez como yo, la hemos observado á cada paso; porque las caídas de un tren en movimiento y los machucones de la caja torácica las ocasionan con frecuencia extrema. Las caídas suelen causar esas fracturas sin que pueda uno explicarse cómo, pues en el caso de un Sr. Green, que la Academia

conoce, me dice el Sr. Pacheco que cayó de espaldas yendo el tren en movimiento, y que se fracturaron las primeras costillas cerca de su articulacion vertebral, cosa rarísima, cayendo sobre plano: esa fractura, que hirió el pulmon, causó un enfisema general y la muerte. Otro caso del Sr. Gonzalez fué en el vuelco de una plataforma descarrilada, que sepultó en la tierra del terraplen á tres trabajadores que salieron de debajo ilesos, despues de largo rato, al mismo tiempo que otro tuvo ocho costillas fracturadas, que le causaron una pulmonia doble y la muerte al tercer día.

Largo seria enumerar la multitud de accidentes que se ven, muchos horribles por la magnitud de la lesion, pues que ellos no tienen nada quizá de especial por la importancia del tratamiento; y entre los que pueden venir entre los trabajadores de la terraceria y superestructura, solo mencionaré las lesiones por los pesados rieles que cargan. Una vez vió el Sr. Gonzalez una contusion en el estómago, con hemorragia interior causada por la punta de un riel, que llevándolo sobre el hombro derecho el de atrás y sobre el izquierdo el de adelante, tropezó el primero, y cayendo el riel por un movimiento de báscula hizo caer boca-arriba al de delante y le contundió el epigastrio; curó con abstinencia, opio y hielo, en ocho días. Esto hizo que se prohibiese que cargaran rieles con hombros contrarios, pues hoy cuando se cae el riel á uno, se le cae al otro del mismo lado, y no hay accidente alguno. Igual prohibicion existe en la línea de Morelos, por las desgracias que han ocurrido.

Ocupándome ahora de los casos en que el médico de un ferrocarril debe vigilar los intereses de la sociedad; debo tocar todo aquello que tienda á evitar los perjuicios que el público puede resentir por la explotacion de una línea. Entre éstos me fijaré más especialmente en aquellas medidas que tiendan á evitar los grandes siniestros que puedan venir porque los empleados de un tren no obedezcan al jefe del movimiento, porque no perciban sus órdenes, ó aquellos más graves aún de confundir la señal de seguridad en la vía con la de riesgo, etc. Los telegrafistas necesitan tener muy expedito su oído, porque cualquiera equivocacion en lo que se les dice cuando reciben sin papel, ó al oído, podria traer tan funestas consecuencias, como el dar por libre una vía cuando estuviera ocupada por algun tren en movimiento contrario al que sale. Lo mismo los garroteros, cambiadores y maquinistas, que deben atender á los pitazos del silbato ó á la campana, deben poseer el oído en toda su integridad, para estar listos al servicio. El exámen de éstos es muy sencillo, porque en caso de simulacion seria intentando que poseen la integridad de su oído, y de no poseerlo seria fácil demostrárselos. Solo en un caso médico-legal podria ocurrir la necesidad de comprobar si un empleado no poseia el oído en toda su integridad, cuando alegase éste como exculpante de un movimiento ó acto perjudicial ó punible su mal oído.

El exámen de la facultad de la vision es lo que más interés debe despertar.

Un gran número de empleados en la explotación de una vía férrea debe poseer toda la más perfecta integridad de su visión próxima y remota, y no ser daltónicos. Creo que para los telegrafistas en servicio de ferrocarril, se debe investigar si no padecen de astigmatismo, pues se recordará que en esta afección el trastorno visual es evidente, sobre todo, cuando el ojo astigmata debe distinguir líneas verticales y horizontales situadas en el mismo plano y muy cerca las unas de las otras (Meyer). Esto puede originar graves errores al leer la escritura telegráfica, compuesta de puntos y líneas horizontales.

La agudez visual, importa mucho determinar, porque es peligroso el encomendar el movimiento de un tren, el cambio de una vía, etc., á persona que con igual exactitud no pueda ver de cerca que de lejos, ó aun aquellos que requieran el uso de anteojos, que pueden faltar en un momento dado. El daltónico, con esa imposibilidad que tiene de distinguir los colores, sobre todo en los que se usan para señales, que son el rojo y el verde, es peligrosísimo para un tren en movimiento. Si á esto se agrega que muy comunmente se liga á diversos de los trastornos en la agudez visual ó en la acomodación, una acromatopsia parcial ó general, se tendrá, por el peligro, bastante justificado todo el esfuerzo que el médico ponga para enterarse del estado de la visión de los diversos empleados del movimiento de la línea. No me detendré á señalar los recursos que se pueden poner en planta para estos exámenes, pues todos ellos se encuentran detallados en los tratados de oftalmología.

El daltonismo, que más siniestros ha causado en distintos países, no sé que los haya originado aun en nuestras vías en explotación. Pero si algunos casos han pasado desapercibidos, bueno es saber que no es tan escaso como parece el daltonismo entre nosotros. Siendo muy frecuentemente consecuencia del abuso del alcohol y del tabaco, ya se comprende que bien comun puede ser entre nosotros; y si se atiende á la opinión que el Sr. L. Castro da en su Tesis inaugural sobre *Daltonismo*, presentada este año á nuestra Escuela de Medicina, quien considera el referido daltonismo ménos raro de lo que se cree; sobre diez y siete individuos observados ha encontrado concomitantemente con diversas lesiones oculares nueve daltónicos.

El examen de la visión entre los empleados de ferrocarril ha llamado seriamente la atención de diversos países, como Holanda, Alemania, Italia, Bélgica, Francia y Estados Unidos. Segun los datos que he encontrado en el *Progrés Médicale* del año actual, de Paris, y el *National Board of Health* de Washington, del año pasado; despues de las resoluciones adoptadas en 1879 por el Congreso Médico internacional de Amsterdam, todos los países tratan de investigar y dictar medidas, unas más enérgicas que otras, para evitar los accidentes que puede ocasionar á los ferrocarriles y á la marina el trastorno de la visión en personas encargadas de movimientos delicados ó de apreciar señales de día ó de noche.

En Francia, que se ha mostrado más exigente que Bélgica, se pide para los maquinistas y fogoneros el sentido perfecto de los colores y la agudez normal; para los otros empleados se requiere una agudez visual y cromática igual á $\frac{2}{3}$. Se proponen medios muy variados para el exámen de la vision en los colores, siendo dos los métodos principales: los fundados sobre la denominacion, y los fundados sobre la comparacion.

Las medidas que se han tomado, han alcanzado ya tal seriedad, que en algunos países se les ha dado fuerza de ley; y como quizá entre nosotros se debiera adoptar algo análogo, voy á transcribir la ley sancionada en el Estado de Connecticut, de los Estados Unidos, que pudiera ser adaptable á nosotros por la semejanza de instituciones. Dice así:

«Se decreta por el Senado y la Cámara de Representantes, etc.

«Seccion 1.^a—La Cámara de Salud del Estado preparará reglas y detalles para el exámen y reexámen de los empleados de ferrocarril, respecto al daltonismo (color-blindness) y poder visual, prescribiendo los métodos segun los cuales y á qué intervalos se harán tales exámenes, el máximo de precio que se deberá exigir por los examinadores y todos los demás detalles que la dicha Cámara estime necesarios. Dicha Cámara enviará una copia de tales reglas y pormenores á cada Compañía é Inspector de ferrocarril que operen en este Estado, en ó ántes del 1.^o de Julio de 1880. Dicha Cámara puede de tiempo en tiempo hacer todos los cambios que crea mejores á las reglas y detalles, y comunicarlas á las Compañías é Inspectores. Dicha Cámara recomendará en el mes de Mayo de cada año dos ó más médicos peritos para hacer los exámenes ántes referidos, y el Gobernador señalará anualmente, en ó ántes del 1.^o de Julio, por lo ménos dos peritos médicos, alguno de los cuales será autorizado para practicar el de daltonismo y poder visual; y librar certificados, de acuerdo con las reglas de lá Cámara de Salud.

«Seccion 2.^a—En ó ántes del 1.^o de Octubre de 1880 cada Compañía de ferrocarril é Inspector de algun ferrocarril que funcione en este Estado, obligará á toda persona á su servicio, como maquinista, fogonero, conductor de tren, jefe de estacion, cambiadores, guardas, garroteros ó veladores, sean examinados á expensas de la Compañía, por uno de los examinadores señalados por el Gobernador, respecto al daltonismo y poder visual, ordenará que iguales exámenes se hagan á las personas empleadas despues de dicha fecha en cada uno de los cargos ántes dichos, y obligará á nuevo exámen, de acuerdo con las reglas prescritas por la Cámara de Salud.

«Seccion 3.^a—A cualquiera Compañía de ferrocarril ó Inspector que operen en este Estado, que emplee despues del 1.^o de Octubre próximo en cualquiera de los puestos ántes especificados en la 2.^a seccion de esta acta, á alguna persona que no posea un certificado de no tener daltonismo, y de poseer una agudez visual normal, debidamente expedido de acuerdo con las provisiones de esta

acta, ó que empleare con conocimiento á alguna persona cuyo certificado se haya revocado por los examinadores, será castigado por cada falta con una multa que no baje de 200, ni exceda de 1000 pesos.

«Aprobado. Marzo 25 de 1880.

«Reglas para el examen de los empleados de Ferrocarril bajo el acta precedente.

Regla I. Todos los empleados que requieran examen bajo la ley de 25 de Marzo de 1880, serán divididos en dos clases generales.

«Clase primera, comprenderá los maquinistas, fogoneros y garroteros.

«Clase segunda, comprenderá los conductores de tren, jefes de estacion, cambiadores, guardas y guardacruces.

«Regla II. Se darán los certificados de acuerdo con las reglas de examen que siguen, para cada puesto. Al paso de una clase á otra se requiere nuevo examen y certificado.

«Regla III. Los nuevos exámenes se harán: 1.º despues de cualquiera enfermedad de los ojos; 2.º despues de cualquiera herida que afecte la cabeza ó los ojos; 3.º despues de cualquiera enfermedad ó trastorno del cerebro, y despues de algun padecimiento largo, como la fiebre tifóidea; 4.º despues de equívocos ó actos que pongan en duda el poder visual; tambien cuando sea ordenado por la Cámara de Salud.

«Regla IV. Los examinadores avisarán regularmente á la Cámara de Salud del Estado, y sus trabajos estarán siempre dispuestos á la inspeccion de cualquiera miembro ó miembros de dicha Cámara.

«Regla V. Los detalles para conducir un examen, y los modelos para cada clase serán determinados por la Cámara de Salud, y no por los examinadores. Nuevas reglas y detalles se adoptarán de tiempo en tiempo como se requiera, y se harán alteraciones y enmiendas.

«Reglas para concluir los exámenes.

«I. Para la estimacion *cualitativa* del daltonismo, se emplearán los siguientes textos: las escalas de Holmgren, las tablas de Stilling, los modelos de prueba de colores de Donder, las letras con papeles tejidos de Pflüger, los modelos de Däer, y los estambres revueltos de Woinow pueden usarse tambien.

«II. Las siguientes son las condiciones para un certificado en la primera clase:

«1. Salud de los ojos y ojos limpios, sin congestion ó inflamacion habitual.

«2. Libertad del campo visual.

«3. Agudez visual normal.

«4. Libertad de daltonismo.

«5. Entera ausencia de catarata ú otra enfermedad progresiva de los ojos.

«La segunda clase tendrá:

- «1. Salud de los ojos y ojos limpios, sin congestión ó inflamación habitual.
- «2. Libertad del campo visual.
- «3. Agudez visual, igual por lo ménos á $\frac{2}{3}$ sin anteojos, y normal con anteojos en un ojo, y por lo ménos $\frac{1}{4}$ en el otro ojo con anteojos.
- «4. Libertad de daltonismo en un ojo; percepción de los colores en el otro igual por lo ménos á $\frac{1}{4}$.

«III. En el caso de empleados que hayan conservado su puesto durante cinco años ó más, los modelos requeridos á cada clase, serán determinados por instrucciones especiales de la Cámara de Salud.—*C. W. Chamberlain, Secretario.*»

El médico de un ferrocarril debe intervenir en averiguar las disposiciones físicas de los individuos empleados en la Empresa para desempeñar sus puestos, ó para resistir á los padecimientos y trabajos que les son inherentes; del uso de las bebidas frías entre los que están cerca de las calderas y el de bebidas alcohólicas en los climas fríos y en las noches. La variedad de nuestros climas, con solo la diferencia de altitudes hace que cualquiera línea que partiendo de la Mesa central vaya á algun puerto, tenga que atravesar climas muy distintos, y los trabajadores se ven expuestos á la rápida impresión del aire cálido de la Costa, recibiendo en el mismo día el aire enrarecido y frío de nuestras alturas.

Me parece muy oportuna la división que el Ferrocarril mexicano tiene establecida entre sus empleados, unos que corren desde el nivel del mar hasta casi la mitad de la altura, y otros que de este punto llegan hasta la Capital. De este modo se evita la funesta impresión de dos temperaturas tan diversas, y el médico de la Compañía tiene la posibilidad de enviar al servicio de la Costa á los reumáticos, catarrosos, etc., de nuestra mesa, pudiendo venir aquí los afectados de malaria y de otros estados caquéticos de la Costa. La diferencia de nivel influye, no solo sobre el desarrollo de las afecciones apuntadas, sino también de laringitis, asma, enfisema, afecciones cardíacas y del aparato circulatorio en general.

Vistos estos hechos, y atendiendo á las condiciones de cada individuo, se puede prescribir ó prohibir tal ó cual trabajo, y en tales ó cuales secciones de una línea. De esta inspección, que las Empresas debían hacer obligatorias para la admisión de cada empleado, resultarían grandes beneficios á éstos y mayor provecho á los intereses de esas Empresas. Les es provechoso, porque el número de enfermos, impedidos de trabajar, disminuiría necesariamente, y la paga de un suplente, el sueldo del enfermo y el trastorno consiguiente en el tráfico, redundan en provecho de sus intereses.

Encargado el médico de opinar sobre si la enfermedad alegada por un empleado que pide exención del servicio es real, y si es adquirida en el desempeño de sus obligaciones, tiene bastantes y serias dificultades para descubrir en-

fermedades que pueden ser simuladas, ó averiguar si la causa está entre las que el servicio origina. La prudencia y la sagacidad del perito le harán adquirir un número tal de datos que le pongan en posibilidad de cumplir con su obligación.

Por no hacer más difusas estas notas omito tocar otra infinidad de casos en que el médico de un ferrocarril debe desempeñar funciones especiales. De todas ellas, las más importantes son sin duda las ya apuntadas, porque tienden á asegurar intereses bien caros, y porque tienden á aliviar á una clase bien numerosa que ocupada por su necesidad en tareas tan rudas como riesgosas, merece un esfuerzo de parte de las Compañías á quienes sirven y en cuyo beneficio sacrifican diariamente su vida; quedando todos los años centenares de víctimas ignoradas y sacrificadas en el ara del trabajo. Ojalá y en nuestro país se despertaran esas fibras de la filantropía que en otras partes obran con tanta vitalidad! Ojalá y los jefes todos de nuestras negociaciones ferrocarrileras tendiesen una mano caritativa á esta clase de trabajadores, evitándole muchos de los males que le agobian, y calmando las dolencias de los que sufren bajo el peso de un trabajo necesario.

México, Abril 6 de 1881.

GUSTAVO RUIZ Y SANDOVAL,
Médico del Ferrocarril de "Morelos."

ACADEMIA DE MEDICINA.

SESION DEL 16 DE FEBRERO DE 1881.—ACTA N.º 19 APROBADA EL 23 DEL MISMO.

Presidencia del Sr. Dr. Lucio.

Se abrió la sesion á las siete y veintidos minutos de la noche.

Se leyó el acta de la anterior, y fué aprobada sin discusion.

Se dió lectura á una comunicacion del Sr. Dr. Samuel Morales Pereira, quien participa á la Academia que el Sr. Dr. Adrian Segura está encargado de recoger la medalla con que se le recompensó su trabajo sobre el Tifo y los 100 pesos pertenecientes á dicho Sr. Morales.—Al Archivo, y entréguese al Sr. Segura la medalla y recompensa aludidas.

A continuacion se leyeron las proposiciones del Sr. Adrian de Garay, relativas á la insercion de avisos en los forros de la Gaceta. Pasen á la Comision de redaccion.

Se dió cuenta con una comunicacion de la Sociedad de Geografia y Estadística, invitando á la Academia para una Sesion extraordinaria que celebrará la