

1892

#92

11365  
X

*Tratamiento eléctrico*  
de la  
*Parálisis de Bell*

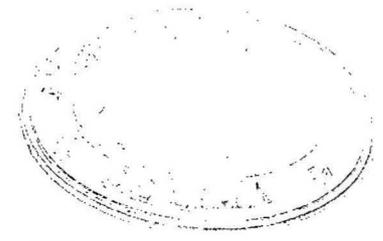
*Tesis presentada ante la Facultad de Medicina*

*para optar el grado de Bachiller*

por

*Wenceslao Mayorga.*

1892



Señor Decano

Señores Catedráticos

Al ocupar esta tribuna para rendir la prueba del grado de Bachiller, mi primera palabra debe ser de agradecimiento por vosotros que me habéis otorgado el honor de concederme la contienda de este grado, debiendo esto ser a vuestra benevolencia, que a propiis merecimientos

Mi aspiración ha sido corresponder a la honra confiada con un trabajo digno de vuestra ilustración; pero mis escasas aptitudes me impiden cumplir la en realidad

Creyendo de un gran porvenir para la Medicina la aplicación de la Electricidad a la ciencia de curar, he querido desarrollar mi tesis sobre una de las aplicaciones terapéuticas de este agente que a decir verdad está entre nosotros en la infancia

Irnegable es la importancia del papel que desempeña este agente en terapéutica, y sin apartarse de las ideas de aquellos que hacen de él una panacea universal, creo que es el único tratamiento eficaz en multitud de enfermedades, sobre todo nerviosas, y entre ellas en la parálisis periférica del nervio facial. Afición muy común y en la que el tratamiento eléctrico es empleado de tiempo atrás; si bien su aplicación metódica es de data reciente, así como el uso de la electricidad estática de la que muy poco o nada se

han ocupado en ella los patólogos

De manera pues que el tratamiento metódico de la parálisis facial, la aplicación de la electricidad estática, á la curación de las formas graves, así como la revolución efectuada en la etiología de esta afección, son los puntos que dan novedad al presente trabajo que por otra parte está basado en la observación de casos seguidos como á uno como lo confirman las historias clínicas adjuntas

Antes de entrar en materia haré publico mi agradecimiento á los doctores Basore y Janoy por la buena voluntad con que han puesto á mi disposición el Gabinete de Electricidad, permitiendo-me así el observar los casos que han dado origen al presente estudio.

# Parálisis de Bell.

El objeto del presente trabajo es el tratamiento de una de las formas más comunes de parálisis facial, de la llamada a figura o Parálisis de Bell.

Antes de ocuparme detalladamente de este estudio, creo conveniente indicar a la ligera cuales son las diversas formas de parálisis facial, para determinar así de un modo claro y preciso, cual es la forma de cuyo tratamiento pienso ocuparme.

Cuatro son los grupos en que puede dividirse la parálisis facial:

- 1.º Parálisis de origen cerebral dividida en dos variedades central y cortical. Segun que la lesión ocupe los núcleos o los estriados, cupante ventura o bases frontoparietales del centro oval, u ocupe las circunvoluciones centrales.
  - 2.º Parálisis de origen bulbo protuberancial, cuando la lesión se sitúa en los núcleos de origen del facial o en la parte inferior de la protuberancia o en el cruce de las fibras. presentándose en este caso la parálisis alterna o cruzada.
  - 3.º Parálisis de origen intra-temporal en que la lesión se sitúa en el trayecto del nervio a través del temporal y
  - 4.º Parálisis periférica en que la lesión ataca al nervio después de su salida por el agujero estile mastoideo.
- En el presente estudio voy a ocuparme como ya lo he dicho, de una forma de este último grupo o de la llamada a figura o parálisis de Bell.

Pero como sin conocer la naturaleza de la parálisis periférica, sin saberla distinguir de las otras formas. Se apreciar los distintos variedades que ella presenta en sí; y por último. Sin tener conocimiento

del éxito que va á tener el tratamiento, Quera imposible aplicarlo; es indispensable entrar aunque sea ligeramente, en algunas consideraciones sobre la etiología, síntomas, diagnósticos y pronóstico de esta afección, para terminar con el tratamiento que sea de fácil comprensión, una vez concluido el ligero análisis que voy á entrar

## Etiología.

Múltiples son las causas que pueden dar origen á la parálisis facial periférica: así los traumatismos, ya sean heridas profundas como consecuencia de la sección del nervio, las contusiones, la elongación aplicada en los tratamientos del tic convulsivo, pueden causarlas y no son raras las casos en que ha sobrevinido á la aplicación del forceps en el recién nacido.

Las afecciones de la parótida, inflamación, hemifasia pueden provocarlas.

También se le ha observado á consecuencia de multitud de enfermedades infecciosas, difteria, escarlatina, fiebre tifoidea, viruela &c. Guenough, Cobb, Fryde y Strubing citan casos en que la parálisis se ha ligado á una de ellas. Algunos quieren que haya una parálisis tóxica por envenenamiento saturnino.

Por último como causa mas frecuente figura el enfriamiento; se les llama á estas parálisis á frigore ó reumáticas ó parálisis de Bell por haber sido Carlos Bell el primero que hizo un estudio profundo de ellas.

Haré caso omiso de las parálisis tóxicas, infecciosas y traumáticas y comentaré en trabajos á las parálisis reumáticas llamadas á frigore ó Parálisis de Bell.

La etiología de esta afección parece perpetuamente establecida cuando modernas teorías nos hacen mirar de un modo enteramente distinto lo paralisado del Septimo par.

Escuchemos á Charcot cuando examina á un enfermo atacado de parálisis facial en los consultos que da los Martes en la Salpêtrière "... una verdadera revolución está en vía de hacerse en la historia de la parálisis facial bajo la influencia de los trabajos de Reumann. Hoy se sabe que no es afección que reconoce el frío por causa. Otras una verdadera enfermedad nerviosa.

Casi todas los enfermos de parálisis facial son personas en la familia de los que ha habido parálisis del mismo genero o fenómenos nerviosos de otro género; melancolía, ataxia locomotriz &c.

Antes de consideraba la parálisis facial como el resultado de una inflamación del nervio provocada por una corriente de aire, inflamación que trae un hinchamiento y una compresión del nervio. Esto cuando nada más es un obstáculo insuficiente para explicar porque la parálisis facial es tan común en ciertos familias

He conocido una familia de Israelitas, que como de sabe es en ellos que se estudia mejor la patología nerviosa, cuya historia está representada por el cuadro siguiente:

Se trata de tres hermanas que todas han sido igualmente atacadas de parálisis facial y todas se atribuyen á una corriente de aire

Uno de los hermanos casó á su hijo que es perfectamente sana con un hijo de la segunda hermana que es atáxico y presenta además parálisis facial

Tienen una hija que un día a la entrada de la evolución de una escarlatina es atacada de Corea y parálisis facial

Otro caso. Nos ha llegado aquí dos hermanos y una hermana atacados los tres de parálisis facial, atribuida a tres corrientes de aire simultáneas - lo poco creíble. Es evidente que hay algo más que la acción del aire. ¡Bien! el mérito de Meehan es haber demostrado que, en la parálisis facial había una herencia nerviosa; es por esto que su interrogatorio al enfermo debe ser antecedente hereditario y hemos encontrado la historia de aquel abuelo que tenía la cabeza desequilibrada y que probablemente se ha suicidado en un acceso de demencia.

Por la historia de la parálisis facial hay que inferir muchas revoluciones en la Patología. Es así que en otro tiempo cuando se quería hablar de otra enfermedad siempre se citaba la demencia y hoy la demencia se ha vuelto una enfermedad infecciosa. Es una revolución la que hace de la parálisis facial una enfermedad nerviosa y hay que habituarse a ver muchas revoluciones de esta clase."

Además como es creencia general que la causa de la parálisis es el frío resulta que como vez que el enfermo se le ha dado buen cuenta de este golpe de aire, el médico se haya encorajado de hacerle recomendar. Construyendo así la etiología imaginaria de la parálisis facial; de la misma manera que tratándose de un primer ataque de epilepsia en un niño lo atribuyen los padres a un gusto cualquier haya o insecto. Al fin pues que la parálisis de Bell. Según

las más recientes teorías, es la afección banal que la simple acción del frío puede producir. Sin una verdadera enfermedad nerviosa, obedeciendo a las leyes de la herencia débil o de transformación, y pudiendo manifestarse en otras afecciones nerviosas como el bocio exoftálmico, la ataxia locomotriz y el histerismo, excepcionalmente es verdad. Esto lo quiere decir que en ciertos casos, raro por cierto, no sea el frío la causa de la parálisis; pero hay que tener presente, que en todo caso, lo más que se le puede conceder a este, sería el papel de causa ocasional; debemos figurar como causa esencial el ataxismo.

El profesor Charcot emitió multitud de hechos en apoyo de estas teorías en sus magistralos lecciones del martes. Por mi parte las lecciones 2, 7 y 12 servirán a corroborar estas doctrinas manifestando la tendencia de familia a contraer esta afección.

## Anatomía patológica

No hay nada preciso sobre las lesiones anatómicas que surgen de sustitución a la parálisis facial periférica; por cuanto se sabe la afección mortal solo el caso puede proporcionar una autopsia de esta clase. Querré cuando se ha podido observar se ha notado lesiones semejantes a las que encuentran en los animales algún tiempo después de haber ocasionado un resaca en los animales: desintegración de la retina, fragmentación, destrucción del celoso eje, multiplicación de los núcleos de la vaina de Schwann.

Erstein y Kaase han encontrado en las fibras

9  
de los músculos paralizados, la degeneración de estas con aumento del tejido celular intersticial y la acumulación de grasa en este último.

De mentaráse asimismo que las modificaciones que sirven de substrato á la parálisis facial hayan interrumpido la continuidad de las fibras nerviosas. Desapareciendo estas causas, la reparación de las lesiones anatómicas se vuelve posible por cuanto las diferentes partes destruidas, se reforman, se regeneran, pero esta regeneración está sujeta á ciertas condiciones, á saber, faltar cuando el elemento inflamatorio persiste largo tiempo ó cuando los elementos considerables del nervio facial han sido destruidos.

En los casos de parálisis facial ligera ó de corta duración las modificaciones anatómicas son sumamente poco profundas. En ciertos casos parece que se trata simplemente de una hinchazón inflamatoria y de proliferación en los elementos conjuntivos del tronco nervioso que los impiden salir de una manera transitoria, por compresión, la transmisión nerviosa; una vez desaparecidos dejan restablecer bien pronto la función de conductibilidad.

Estos datos anatómicos serían de gran utilidad cuando más adelante vamos ocuparnos del pronóstico y tratamiento que debe aplicarse á esta forma de parálisis periférica del esfínter.

## Síntomas

Conociendo la distribución anatómica del nervio facial, fácil es comprender los síntomas que tiene que presentar la persona atacada de parálisis de este nervio.

Lo que llamó la atención a primera vista es la inmovilidad del lado paralizado y la falta de expresión de aquí que se le haya llamado parálisis de la inercia facial; al mismo tiempo el lado paralizado es atraído por el predominio de los músculos antagonistas hacia el lado sano.

Como consecuencia de la parálisis del músculo frontal la parte de la frente que está afectada permanece lisa y sin pliegues aun cuando se haya esforzado por fruncir la frente.

La parálisis del músculo Superciliar hace imposible el acto de fruncir las cejas; además la ceja del lado enfermo está a un nivel inferior respecto de la del lado sano.

Consecuentemente a la parálisis del músculo orbicular de los párpados, el párpado Superior del lado paralizado parece más estrecho que el del lado sano, a causa del predominio del elevador del párpado Superior que es innervado por el quinto cráneo común, y por lo tanto el lado enfermo presenta una abertura palpebral más ancha. Tallo además en el lado paralizado se pestañea. Por otra parte la oclusión de los párpados en el lado paralizado es imposible, a lo sumo la herida de la palpebral de arriba es un poco más estrecha.

Paralizándose el músculo de Horner viene como consecuencia el lagrimeo continuo (epifora) por cuanto la situación de los puntos lacrimales de Modi fica de tal modo que las lágrimas se encuentran a acceso o lo encuentran difícilmente. Por otra parte si se tiene en consideración que las lágrimas estendiéndose sobre la cornea impiden la desecación de ella, se comprende que puede venir unido infla-

Inacción de la conjuntiva, ulceración de la córnea y alteraciones oculares más profundas que  
 La saliva corre por la abertura labial mas o menos abierta y a consecuencia de esta parálisis del orbicular hay dificultades en la pronunciación de las palabras.

El silbar, soplar, escupir y demas actos en que interviene el nervio facial son difíciles o imposibles porque el aire se escapa hacia fuera por la abertura labial entreabierta.

La masticación es molesta por la parálisis del bucinador que hace que los alimentos se acumulen entre la encía y la gruesa de la mejilla.

La sensibilidad de la piel de la cara es siempre conservada. No hay perturbaciones vasomotoras.

Con los signos que acabo de enumerar se podrá comprobar la existencia de una parálisis facial pero no se sabrá aplicar el tratamiento correspondiente ni tampoco el pronostico de la afección.

El examen electrico es preciso en estas circunstancias pues segun el grado de la parálisis así varian las propiedades electricas de los nervios y de los musculos afectados.

Dividir pues con Erb la parálisis periférica del facial en tres formas: ligeras, medias y graves.

Formas ligeras: No hay modificación en la reacción electrica sea faradica o galvanica, ni de los musculos ni de los nervios, ambos reaccionan como el lado sano durante todo el tiempo de la parálisis. Forma esencialmente

Benigna. Duracion 1 á 3 semanas.

Formas graves: reaccion de degeneracion, disminuccion y luego abolicion de la excitabilidad galvanica de los nervios; perdida de la excitabilidad faradica de los musculos; aumento cuantitativo y atrofacion cualitativa de la excitabilidad galvanica de los musculos; aumento de su excitabilidad mecanica. A menudo se declaran contracturas; cuando la paralisis facial hace parte de una hemiplejia vulgar por lesion cerebral, la contractura de la cara es rara; al contrario cuando la paralisis del retorno par es de origen periferico, son muy de temerse las contracturas.

Formas medias o sean todos los terminos que ~~están~~ entre los extremos indicados. reaccion incompleta de degeneracion, presentan los fenomenos musculares de esta reaccion pero la excitabilidad de los nervios no desaparece completamente, disminuye solo para las dos clases de corriente. Antes de pasar adelante por convenientemente, para mayor claridad, decir dos palabras sobre lo que se entiende por reaccion de degeneracion. La reaccion de degeneracion se caracteriza, segun Erb, por "la disminucion y la perdida de la excitabilidad faradica y galvanica de los nervios y de la excitabilidad faradica de los musculos, en tanto que la excitabilidad galvanica de estos musculos queda á veces estacionaria, otros muchos aumentan su fuerza siempre cualitativamente".

Esta definicion de Erb necesita explicarse. Cabe decir que al estado normal los musculos dan un maximum de contraccion en el prob. negativo, al ser excitados por una corriente faradica, á la cerradura

de esta.

En el caso de degeneracion, el polo positivo predomina sobre el negativo, y la contraccion se hace mayor o igual que en el negativo. Ademas la contraccion es va. clara y rapida al estado normal se vuelve en semejante caso perniciosa y lenta y el pasaje de una corriente galvanica de mediana intensidad con choque de interrupcion es capaz de producir un estado de teta con traccion persistente, una especie de pseudo tetanos muscular, que se cesa como con la interrupcion de la corriente.

Hay casos raros desde luego, en que la paralisis facial es bilateral y en estos casos los sintomas ya descritos se presentan en los dos lados de la cara. Solo un caso me ha sido dado observar y es el descrito en la historia n.º 12.

Las modificaciones de la excitabilidad electrica que acabamos de describir estan en relacion con las alteraciones anatomicas sufridas por los nervios y los musculos. He indicado anteriormente que la mielina y el cilindro eje se disgregan en el nervio afectado y por lo tanto perderá su poder conductor y cuanto mas avanzada sea la degeneracion mas tendrá que disminuir la excitabilidad electrica.

He indicado tambien que los musculos afectados sufren modificaciones consistentes en la disminucion de los núcleos de las fibras musculares. Quincke lamenta y proliferacion del tejido celular intersticial y Neuman ha demostrado que en este estado los musculos han perdido la facultad de reaccionar a las corrientes faradicas de corta duracion en tanto

14

que á una corriente galvanica de duracion su-  
ficiente, responden con las modificaciones de la  
excitabilidad ya discutidas

Con lo expuesto se explica la diferencia de evolu-  
cion de las formas ligeras, medias y graves  
puesto que en las primeras el nervio y el musculo  
quedan indemnes de toda lesion esencial, en  
las segundas el nervio es pues atacado y el mus-  
culo lo es seriamente y en las ultimas el tejido  
muscular es reemplazado por tejido conjuntivo  
y de aqui su casi incurabilidad

## Diagnóstico

Conviene en primer lugar en presencia de una  
paralisis facial, averiguar si es de origen central  
o periférica. Hay un signo casi patognomónico  
y es que en la paralisis de origen central el or-  
bicular de los parpados no es tomado, de manera  
que el enfermo puede cerrar los ojos, cosa imposi-  
ble en las paralisis de origen periférico.

Broadbent explica la integridad del musculo orbi-  
cular diciendo que: "en la hemiplejia de causa  
Cerebral no es solamente el orbicular de los par-  
pados que es respetado, la integridad se lleva  
Dobre todos los musculos cuyos movimientos son  
asociados y se producen de los dos lados á la vez,  
tales con los musculos de los ojos, del tronco y de la  
laringe. Es probable que los nucleos de los nervios  
de estos musculos son ligados entre sí por comisuras  
que permiten al nucleo sano duplicar en una cierta  
medida al nucleo destruido"

Huguenin, Chwostek y Galloperau han reunido muchos

casos de hemiplegia donde existia una parálisis del orbicular palpebral y han encontrado en estos casos una hemorragia que interesaba el núcleo lenticular del cuerpo estriado. Es probable que las fibras del facial superior nacidas en un punto de la corteza cerebral aun indeterminada, atraviesan el núcleo lenticular y continuen su trayecto a la parte interna del pedunculo cerebral. Pero para ir del núcleo lenticular al pedunculo cerebral, se siguen estrictamente el trayecto de la capsula interna porque las lesiones de este tractus se paralizan al orbicular; es probable que sigan el asa lenticular; encuentran en el pedunculo cerebral el haz del facial inferior que ha seguido la capsula interna, y los dos haces reunidos se entrecruzan en la parte media de la protuberancia y continúan su trayecto bulbar.

Se ha hecho una objecion a la hipótesis que la lesión del núcleo lenticular habia sido en estos casos la causa de la parálisis del facial superior. Si fuera así ha dicho Duret se debería observar la parálisis palpebral en los casos de obliteracion de la arteria Silvana puesto que las arterias del cuerpo estriado vienen exclusivamente de la silvana y agrega el Duval el nervio facial superior podría tener su origen en el núcleo lenticular, o en el asa lenticular.

A esta respuesta Hallopeau que la distribución de la arteria Silvana es variable que hay casos en que arteriolas salidas de la cerebral anterior o de la carotidea anterior se arrojan en el núcleo lenticular y que por consiguiente la obliteracion de la Silvana no trae fatalmente el reblandecimiento del núcleo lenticular.

Ademas en la parálisis de origen cerebral hay

La leuqa desviacion de la lengua, pareca en los mismos  
bros, que si bien por lo debil, no es apreciable a la  
vista es apreciable al dinamometro

En la paralisis de origen central la erigecion de  
pulocarpuna provoca la reaccion sudoral en el mismo  
mismo tiempo en ambos lados de la cara, cuando la  
paralisis es periferica, la reaccion sudoral se  
retarda en el lado paralizado respecto del lado  
sano

Los movimientos asociados y reflejos se hallan  
conservados en la paralisis central y abolidos en  
la paralisis periferica

Por ultimo la electricidad es aqui elemento util  
de diagnostico, por cuanto en la paralisis de ori-  
gen central, se encuentra la reaccion electrica  
conservada o aumentada pero nunca disminuida,  
no se observa ninguna de las alteraciones que he  
descrito a proposito de la paralisis periferica  
Antes de pasar adelante, debo hacer presente  
tres causas de error en el diagnostico, a  
saber: confundir el lado paralizado con el lado  
sano; desconocer la existencia de una paralisis  
facial doble y por ultimo confundir la paralisis  
facial con el espasmo global labio linguales

En el primer caso, cuando ha comenzado la dege-  
neracion y se presentan las contracturas, es  
mas facil que confundir el lado paralizado

con el lado sano, porque la desviacion se hace  
del lado enfermo a causa de la contractura,  
en tanto que en una paralisis simple no se  
presenta esto, la desviacion se hace hacia  
el lado sano por predominio de estos movimientos  
sobre los antagonistas que estan paralizados.

En el Segundo caso, Quiero doble la lesion hay simetria, y por lo tanto en un examen superficial puede pasar desapercibida esta afeccion que por otra parte es bastante rara.

La tercera causa de error se presenta en los trastornos que puede producir contra estas causas de error Inevitable el examen electrico en el primer caso, el cual permite comprobar la reaccion de degeneracion en el lado contracturado y ademas porque los musculos del lado sano, aunque parecen desviados al otro lado, siempre pueden ejercer mas o menos los movimientos que le son propios bajo el imperio de la voluntad, mientras que los musculos contracturados estan fijos en una posicion dada sin poder salir de ella por efecto de la voluntad del enfermo, tambien los musculos contracturados presentan un temblor o estremecimiento mas o menos notable

En el caso de paralisis facial doble, ademas de la fijacion e inmovilidad por efecto de la paralisis de los dos lados y que se nota al momento, se ve que ninguno de los musculos obedece al imperio de la voluntad, y se adquiere el conocimiento de que no hay desviaciones porque no hay musculos antagonistas que tengan potencia para producirlos, Los musculos paralyzados ofrecen tambien las reacciones electricas propias de este estado

En cuanto al espasmo glosalitis tambien, se ve que el enfermo tiene la lengua en el fondo de la boca como desviada o torcida sobre su eje y sin poderla sacar fuera, se comprueban ademas placas anasteticas y conservacion de la contractilidad electrica. Contracciones fibrilares de

presentan en el mentón y mejillas, comprobándose que estos no están paralizados por cuanto al soplar no están flaccidos

## Pronóstico.

La misma clasificación que se hecho de la parálisis en formas ligeras, medias y graves servirá para su pronóstico.

En efecto las formas ligeras, como su nombre lo indica, son esencialmente benignas y curan siempre en un tiempo que varia de una á tres semanas. Las formas medias necesitan cinco á ocho semanas y su pronóstico no es tan benigno como el de la forma anterior.

En las formas graves la duración es de dos, cuatro y seis meses y casi siempre subsisten contra-  
turas. El pronóstico es por tanto grave.

Hay algunas excepciones, pues de he visto parálisis que presentando signos eléctricos graves han curado en pocos tiempos y otros en que siendo los síntomas eléctricos benignos, la parálisis ha durado largos tiempos. Digo que estos son según la presencia del dolor en la parálisis facial es según Festaj un signo de curación entera para el pronóstico pues las parálisis dolorosas según el Dr de pronóstico grave y la en dolorosas de pronóstico benigno.

De los músculos recobran muy pronto la tonicidad es un aviso de que muy pronto van á ser invadidos por la contractura (Duchenne)

Provee Duchenne que los músculos los recobran de la tonicidad simultáneamente sólo en un cierto

orden que es el siguiente: Zigomatico Mayor, Zigomatico menor, elevador comun del ala de la nariz y del labio Superior, masetero de la barba, triangular de los labios, borde de la boca, orbicular de los labios, orbicular de los parpados, frontal, elevador, triangular y dilatador del ala de la nariz. Estos detalles son de importancia porque si uno de los musculos toma su tono mas rapidamente que de ordinario, sobre todo cuando la noche antes de su turno es el principio de una contractura que va a agravarse progresivamente.

## T<sup>o</sup> Tratamiento

Cada forma necesita un tratamiento especial

Forma ligera. Electricidad faradica; polo positivo a la nuca, negativo a las ramas del facial; corriente labial. De cinco dias de tres minutos de duracion hasta la curacion que tiene lugar de 8 a 30 dias.

Formas medias. Electricidad galvanica; la misma disposicion de los polos que en la forma precedente; corriente labial de 25 a 30 milliamperos de intensidad; interrupciones frecuentes de la corriente. Desinos de tres a cinco minutos hasta la curacion que tiene lugar en uno o dos meses.

Formas graves. En estas formas de entorpecimiento de la contractura, el tratamiento electrico que debe emplearse es el mismo es de corriente continua, de un modo semejante al de las formas medias; pero cuando empiezan a manifestarse las contracturas o cuando el enfermo se presenta al medico con las contracturas ya establecidas, entonces el tratamiento electrico tiene que ser diferente.

He dicho antes que una de las complicaciones mas rebelde y frecuente de la parálisis facial periférica es la contractura y desgraciadamente en multitud de casos esta es provocada por aplicaciones mal hechas de la electricidad. Las fibras musculares tienen en la parálisis de Bell una tendencia extraordinaria a contracturarse y es facilísimo, por medio de una excitación imprudente, romper el fiel de la balanza y que en vez de restablecer las contracciones normales, lo que se consigue sean contracturas. Hasta ahora y en los autores que he podido consultar, no he encontrado consejos prácticos bien definidos para estos casos respecto a las aplicaciones eléctricas. Otros nada dicen sobre ellas y otros aconsejan de un modo vago e indeterminado la galvanización, mientras tanto por lo que he podido observar, la galvanización y la faradización lejos de ser benéficas en los casos de contractura, son perjudiciales y mas valdria no hacer aplicaciones eléctricas que hacerlos de este clase. No queda por mencionar con el empleo de la electricidad estatica y esta forma sola que he visto emplear y de la que se han conseguido los mas brillantes resultados como lo indican las historias n.º 9, 10, 11 y 12.

En estas aplicaciones de la electricidad estatica lo que se ha empleado es el capto electrico sobre los músculos contracturados, usando excitadores de madera y rara vez de metal, con el objeto de impedir en lo absoluto la produccion de chispas o de excitaciones energicas de las fibras musculares. En este procedimiento los musculos contracturados se entran en contraccion pero que se van relajando hasta llegar al estado normal pues el objeto de este procedimiento es destruir la excitacion morbosa que mantiene estos musculos en un

estado de contracción antifisiológica.

Aunque la electrofisiología se está en un estado de adelanto tal que durante los movimientos que elle nos proporciona podamos explicar su eficacia como medio terapéutico; Quen embargo trataré de explicar las razones en que se apoya el tratamiento eléctrico. Según cada una de las formas que he estudiado

En las formas ligeras, en que los músculos reaccionan perfectamente a las dos clases de corriente y en que por consiguiente no hay lesión anatómica ni en el nervio ni en el músculo, se comprende que la parálisis es debida a inercia del músculo, y que por lo tanto la corriente mas eficaz será la interrumpida, por cuanto hará ejercitar al músculo una verdadera gimnasia, obrando simplemente como un masaje profundo o un ejercicio muscular, despertando así la vitalidad de la fibra contractil

En las formas graves, donde se presenta aunque incompleta la reacción de degeneración, que se manifiesta ya lesiones en los músculos y en los nervios, consistentes en perturbaciones de la nutrición y de la estructura de los órganos enfermos, el arco reflejo está interrumpido y la corriente farádica en producción efecto alguno puesto que ella obra provocando la acción refleja. Además en estos casos hay necesidad de restablecer la normalidad de la nutrición y por esto se tiene poder la faradización que por su poca duración causa de acción química apreciable, se necesita también restablecer el arco reflejo perturbado y la faradización no puede obrar sino cuando esto se haya conseguido.

La electricidad galvánica llenará este fin pues por ser en alto grado la propiedad electrolítica y porque

activando los fenomenos quimicos vuelve a los nervios y musculos que empiezan a degenerarse su profunda nutricion

Es pues mas conveniente para los casos en que hay perturbaciones de la nutricion en los nervios y musculos la electricidad galvanica que activa los cambios quimicos moleculares

En las formas graves en que se presentan Contracturas, como estas son producidas, segun lo ensena Hitzig por un estado anormal de hiperexcitabilidad de la medula oblongada provocada (segun un mecanismo desconocido) por la paralisis facial periferica, se impone como tratamiento el suero electrolitico, cuya accion serante, destruye la excitabilidad de la medula que causa la contractura; al mismo tiempo que favorece los fenomenos de nutricion que se hallan perturbados en los musculos paralizados y los nervios que los nutren.

La accion serante del suero electrolitico esta comprobada por su eficacia en las neuralgias y los tics convulsivos haciendo desaparecer el dolor en los primeros y los movimientos convulsivos en los segundos.

Aplicacion empleada. Para la electricidad faradica he visto emplear una pila de Leclanche cuya corriente se hace pasar por una bobina inductora; la mayor o menor separacion entre las bobinas inductoras e inducidas permite graduar la intensidad de la corriente faradica y por medio de un graduador especial de consiga que se interrumpa. No sean mas o menos frecuentes pues las interrupciones frecuentes producen un tetanos muscular en las energias que las corrientes de interrupciones lentas.

Ademas la bobina inducida puede ser de hilos finos o delgado, usandose la primera cuando la parálisis esta acompañada de pérdida de la sensibilidad y la segunda en el caso contrario.

La electricidad galvanica se aplica como por medio de una bateria de sulfato de zinc modelo modelo Chordin que permite graduar mediante un galvanometro la intensidad de la corriente en miliamperes.

La electricidad estatica se aplica poniendo al enfermo en comunicacion con una maquina modelo Corri Jovari y provocando el choque electrico de los miembros entumecidos mediante excitaciones de manera porque asi se evita los efectos dolorosos de la corriente y la produccion de espasmos.

Es indispensable, una vez hecho el diagnóstico de la forma, a que pertenece la parálisis facial, aplicar rigorosamente la electricidad de la manera indicada, pues de otro modo el empleo inadecuado de esta puede agravar lesiones que debian curarse mediante un buen tratamiento o provocar otras que no existian.

Agradezco infinitamente a los Doctores Calabrato que se han dignado escucharme con tanta benevolencia este imperfecto trabajo y los suplico me consideren en el deseo de contribuir en mi humilde manera al adelanto de un ramo de la Neurologia que se halla en su infancia y que Dios desea esta llamada a dar en lo futuro los mas brillantes resultados.

# Historias clínicas.

24

## I

J. P. (Enviado al Gabinete por el Sr. Arundano) Sexo masculino - Edad 14 años - Presentaba una parálisis del facial derecho: Días dos de duración - No sabe a qué atribuir su enfermedad - No hay antecedentes de familia - Forma ligera - Tratamiento: electricidad farádica aplicava según los reglas dadas. Comenzó el tratamiento el 12 de Setiembre de 1891 y curó el 3 de Octubre del mismo año.

## II

M. C. Sexo femenino. Edad 46 años - Parálisis facial del lado derecho - 5 días de duración - Forma ligera - Una hermana tuvo parálisis facial del lado derecho cinco de un año antes. No sabe explicar la causa de su enfermedad. Comenzó a tratarse por la electricidad farádica el 15 de Octubre de 1891 y curó el 3 de Noviembre del mismo año.

## III

A. S. Sexo femenino - Edad 14 años - Parálisis facial del lado derecho - No hay antecedentes de familia - Atribuye su enfermedad al frío - Forma ligera - Comenzó a tratarse por la electricidad farádica el 17 de Noviembre de 1891 y curó el 28 del mismo mes de 11 aplicaciones.

## IV

R. A. de J. (Enviada al Gabinete por el Sr. Aguilu) Sexo femenino - Edad 26 años - Parálisis facial izquierda, Le atribuye al frío - No hay antecedentes de familia Forma ligera - Aplicaciones de electricidad farádica que comenzó el 21 de Mayo del presente año y terminaron por la curación el 13 de Abril del mismo año.

## V

A. C. (Enviada al Gabinete por el Sr. Aguilu) Parálisis facial izquierda Sexo masculino - Duración 8 días - No atribuye al frío. No hay antecedentes - Forma ligera - Faradización desde el 17 de Mayo de 1892 y curó el 30 del mismo mes.

VI

A. M. (Enviado al gabinete por el D. Chay (C)) Sexo femenino Parálisis facial izquierda - Duración 9 días - Forma ligera No hay antecedentes de familia - Atribuye de enfermedad al frío. Y curado desde el 21 de Mayo hasta el 13 de Junio del pto año -

VII

J. J. Ch de C. Sexo femenino Parálisis facial derecha - Duración 5 días - Forma ligera - No sabe a que atribuir la enfermedad Hay un empujón en la fómula - Comenzó a tratarse por la faradización el 28 de Junio de 1892 y curó el 1° de Julio del pto año

VIII

J. J. Sexo femenino - Parálisis facial del lado izquierdo Dos meses de duración - Fuero dolores antes de la parálisis y juntamente con ella. La madre es epileptica. Forma media Comenzó a aplicar la electricidad galvánica el 1° de Abril del pto año y continuó hasta la curación el 30 de Setiembre del pto año.

IX

J. Ch. Sexo femenino. Parálisis facial izquierda. Cuatro meses de duración. Reacción eléctrica de degeneración - No hay antecedentes de familia. Comenzó a tratarse por la galvanización el 17 de Diciembre de 1891 hasta el 21 del mismo mes en que comenzó a mostrarse la contractura entonces se suspendieron las aplicaciones de electricidad continuó y se le comenzó a aplicar el Sopleo eléctrico estático hasta el 26 de Mayo de 1892 con algunos interrupciones por insistencia de la enferma en cuyo época fue completa la curación.

X

C. A. Sexo masculino - Edad 21 años - Parálisis facial del lado izquierdo - Duración 12 días - No hay antecedentes de familia - atribuye de enfermedad al frío. Forma grave - Contracturas - Sopleo eléctrico estático desde el 24 de Agosto de 1891 hasta el 14 de Novbre del mismo año en que curó.

XI.

M. A. Sexo femenino. Parálisis facial izquierda. Cuatro años de duración. Forma grave - No sabe a que atribuir de su enfermedad Contracturas. Baños electros estáticos desde el 7 de Setiembre de 1891. hasta el 30 de Octubre del mismo año en que curó completamente.

XII.

R. B. (Enviado al gabinete por el Sr. Carral) Sexo femenino. Edad 26 años Parálisis facial doble. Nueve años de duración - Principio por el lado izquierdo y una semana después fue atacado el lado derecho. Forma grave. Atribuye su enfermedad al frío. Su hermana fue atacada de parálisis facial unitaria. Se comenzó a aplicar el Sople electro estático el 24 de Octubre de 1891; el tratamiento ha sido muy irregular pues la enferma ha dejado de concurrir durante largos intervalos; la última aplicación fue el 26 de Mayo del presente año en que después de haberse le impedido continuar el tratamiento; cuando la parálisis había casi desaparecido. El número de sesiones eléctricas ha sido únicamente de 23. Puede reputarse como curada debiendo atribuirse a la continuación del tratamiento el que la curación en tiempo corto absoluto.

(Existen algunos casos mas en via de curacion en el gabinete de los Srs. Paez y Ganoy; pero solo consiguen las curas completamente)

N. B.  
*[Signature]*

FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA
No. de inscripción <b>11365</b>
No. de la clasificación.....

Replicantes  
Sr. M. Delgado  
" J. G. Carral  
" J. Galanar



Al. de Henrique C. Basore

Montréal, Québec

UNMSM - FM - UBHCD



010000073008