

1884

10486

H20

Universidad mayor de San Marcos

De la posición en el tratamiento de las fracturas

Tesis leída en la Facultad de Medicina
de Lima para optar el grado de Bachiller

por

Manuel B. Arquedas.

Jurado.

Dr. Espozza Corpach (ll)
Castro
Capelo



Señor Decano.

Senores catedráticos.

Hay en la Nosografía, multitud de afecciones cuya historia no está completa y que muchas de sus partes necesitan aun un estudio detenido y una observación continua; este trabajo que absorbe la atención de muchos, es obra de hombres ya versados en todos los ramos de las Ciencias Médicas y el resultado de muchos años de práctica; por que en Medicina muy que en ningún otro ramo del saber humano "la práctica es la escuela en la que el médico completa sus conocimientos." Uno que principia por decir así a vislumbrar ese gran conjunto de conocimientos, que guiado siempre en las clínicas por la dirección de sus maestros no ha podido poner en práctica por si solo los principios adquiridos, no puede sino sostener y defender las ideas omitidas por ellos; por tal razón no extraniero que as traiga una cuestión muy bien práctica que teórica; cumpliendo con una de las condiciones de la prueba a que hoy me sujeto, me esforzare, en cuanto me sea posible en probar la influencia de la posición en el tratamiento de las pruebas.

De la posición en el tratamiento de las fracturas.

I

El organismo humano tiene una actividad que le es propia; por la cual se distingue de todos los demás seres de la escala animal, esta actividad lo debe al modo como están combinadas y reunidas las distintas piezas de su esqueleto y a la acción de las potencias musculares que obran sobre ellas; pero esta actividad no es permanente, ella cambia a voluntad del hombre, a medida que siente la necesidad de dar descanso a esas potencias activas que la sostienen, y este cambio no solo favorece su conservación, sino que libra de muchas estados patológicos que dependen de una actividad largo tiempo sostenida.

Las dos posiciones principales que el hombre puede adoptar influyen sobre él tanto en el estado de salud como en el de enfermedad, siempre que se prolongan por mucho tiempo; así una actividad vertical prolongada expone a las varices de los miembros inferiores, una actividad horizontal expone a las congestiones pasivas y a las eccresias de los órganos sobre que descansa el cuerpo. Pero por causa de una actividad sostenida no solo aparecen estos estados patológicos, dependientes ambas de una acción mecánica; sino que también suprime las principales funciones de la economía; pues la Fisiología ha demostrado que la circulación, respiración, nutrición y secreciones se alteran más o menos por un reposo prolongado. Por otra parte estas posiciones prolongadas no solo perturban las funciones que acabo de indicar, sino que extiende su influencia también sobre la locomoción; así una posición horizontal prolongada establece el equilibrio en las diversas piezas del esqueleto produciendo la relajación, lo que trae como consecuencia la perdida de la contracción y por consiguiente de la fuerza que es su efecto inmediato.

La posición general puede ser horizontal o vertical; pero

las diversas partes que forman el cuerpo, pueden tomar posiciones particulares que no dejan de influir sobre ellas; por que los efectos de la posición se ejercen sobre la circulación, innervación y nutrición de cada una de estas; resultando de aquí que unas pueden ser nocivas y otras favorables al mejor desempeño de sus funciones.

Como venas si una posición prolongada influye sobre el organismo tanto y sobre cada una de sus partes, modificando sus funciones y predisponiéndolo a ciertos estados morbosos; No sucederá lo mismo en un organismo enfermo? indudablemente que si, y su influencia se deja sentir en multitud de estados patológicos, sobre la marcha y terminación de las cuales obra de una manera indudable, cualesquier que sea la clase de tejido en que se les considere y en donde se hace más palpable esta influencia es en las afecciones del tejido óseo conocidas con el nombre de fracturas. Punto que constituye el objeto de mi tesis.

II

Las fracturas, que afectan a todos los huesos de nuestro esqueleto se consolidan en un tiempo más o menos corto, cuando se les ha sometido a un tratamiento adecuado y arrezy por los solos esfuerzos de la naturaleza, cuando los fragmentos no han perdido sus relaciones; en uno y en otro caso estos se reúnen de una manera bastante sólida, que asegura la rigidez que debe tener el miembro para las funciones de locomoción y de prehensión; pero no solo es indispensable que la reunión se realice, sino que es necesario que esta se haga en condiciones tales, que el Miembro siga desempeñando sus funciones con entera regularidad, que se eviten las consolidaciones rígidas, las faltas articulaciones y que siga formando parte armónica y útil del conjunto que se llama organismo.

humana; estas condiciones las obtenemos por medio de una buena posición dada a los miembros por todo el tiempo que dure el tratamiento.

La posición ejerce su influencia en las fracturas de una manera constante, neutralizando las resistencias que se oponen a la reducción y contención; estas resistencias pueden ser mecánicas como la pesantez, i vitales como la contracción muscular. La posición las favorece cuando obra en el mismo sentido; las supera cuando obra en sentido contrario y las anula cuando por medio de ella se les hace desparecer; así que podemos decir, que la influencia de la posición en las fracturas se ejerce favoreciendo, anulando o superando las resistencias mecánicas y vitales.

Esta influencia se manifiesta en cada uno de los puntos que forman la historia de estas entidades mortíbdas, y el Cirujano encuentra en la posición poderosas auxiliares. Una mala posición en el momento de una caída o un choque hace prever una fractura; una desviación angular en la continuidad de un miembro y que le da una posición anormal, le hace establecer el diagnóstico; si se trata de volver el miembro a su posición normal i se exagera la que tiene, se presentarán la mayor parte de las síntomas, como se ve que, la etiología, sintomatología y diagnóstico, todo puede adquirirlo el Cirujano por medio de la posición. Además, la posición auxilia la reducción, facilita la contención y favorece la consolidación, como vamos a verlo; serviendo ella por si sola en las fracturas simples como medio de curación; ella y la naturaleza son las únicas que se encargan de la realización de los fenómenos que se verifican en la consolidación; la posición manteniendo unidos los fragmentos sin desviárselos i la naturaleza realizando todos esos fenómenos vitales propios de ella, desde la secreción de la lava plástica hasta la completa osificación del callus.

De la posición durante los cuidados preoperatorios

III

El Cirujano tiene que valerse de la posición, en el tratamiento de las fracturas desde el momento en que se presenta ante el herido; ya para levantarla y conducirla, ya para reducir la fractura como también para mantenerla reducida. Siempre el Cirujano se presenta en el sitio mismo del accidente y por regla general llega cuando el herido ha sido levantado y conducido a un sitio más o menos próximo de donde tuvo lugar; pero supongamos que llegue en el instante o poco tiempo después y encuentre al herido en el sitio del accidente; su primer cuidado será entonces asegurarse de las huesos interesados de la dirección de la colocación de continuidad y del estado de la desviación de los fragmentos; circunstancias que una vez conocidas le servirán para determinar la posición más favorable que debe hacer adoptar al herido ya para levantarla y conducirla; como también para la elección o emprorrivación del aparato de transporte que permite colocarlo en una posición conveniente para no aumentar la desviación de los fragmentos y no exacerbar los dolores.

Si la fractura reside en uno de los miembros superiores, antes de levantar al herido, colocara el miembro en semi-flexión, posición la muy conveniente, por que por ella se relajan e equilibran las potencias musculares y se evita el esfuerzo muscular producido por el dolor y el aumento de la desviación, que también es efecto del esfuerzo; para mantener esta posición colocará el antebrazo en el asa de una renda que penda del cuello del herido y al mismo tiempo hará que el miembro superior esté en íntimo contacto con el cuerpo por medio de otra renda; de este modo evitara que al levantarse el herido los movimientos o sacudidas que se produzcan no aumenten el esfuerzo o la desviación.

Si la fractura reside en los huesos del tronco o en uno de los miembros inferiores, el herido se encuentra a causa del dolor

impotente para levantarse por su solo, y la marcha es imposible y en las casas raras en que esta se realiza, es á costa de accidentes serios y complicaciones graves; así que no solo se evitara que el herido se levante sino que se le impedira que ande; este precepto es de la mayor importancia, para el tratamiento ulterior de la fractura. Si la fractura reside en las costillas, clavícula, vértebras y huesos de la pelvis; el Cirujano tratará de colocar al herido en una posición horizontal, por ser ésta la que pone inactivo a todo el sistema muscular y evita la desviación de los fragmentos de la clavícula tan difícil de reducir, y las heridas de la arteria y vena sub-clavia, producida por una gran desviación; un esfuerzo del herido al levantarse puede aumentar la desviación de los fragmentos de las costillas y producir las rasgaduras de la pleura, la herida del pulmón, un enfisema, un derrame sanguíneo; una fractura de las vértebras, si alejamos que sea la región á que pertenezca puede producir una compresión de la medula y sus fatales consecuencias; como la inflamación de esta, la paraplegia, los derrames sanguíneos y si la fractura reside en la parte superior de la región cervical, una muerte instantánea serán el efecto de la compresión; en el caso de una fractura en los huesos de la pelvis y sobre todo cuando reside en el pubis, los movimientos del enfermo al levantarse ó una mala posición, pueden desviar los fragmentos hacia adentro y producir heridas de la vejiga ó de la recta. Si la fractura reside en los miembros inferiores, este precepto se hace más manifiesto y se comprende que apenas hay necesidad de indicarlo, que en estos fracturas es casi siempre en las que y más pronunciada la desviación y la deformidad, por lo que para evitar una y otra debe recurrirse a la posición desde el primer momento.

Si una la fractura reside en la pelvis y miembros inferiores, el Cirujano necesita de auxiliares para levantar al herido; tres son indispensables que se encargan respectivamente de la Cabeza, tronco y miembro San, al paso que el Cirujano en persona se encarga de la elevación del

miembro herido el que tomándolo por los dos fragmentos lo colocaría en una posición tal que este en una pieza completa con el eje del cuerpo; entonces todos levantarían á una señal dada, sin imprimir movimientos bruscos y tratando de que el cuerpo del herido guarde la posición horizontal. En caso de fractura de la pelvis el Cirujano se encarga de esta parte.

Entre los medios de conducción se elevará aquél que permite la muy comoda posición al herido, que evite las sacudidas, las desviaciones y que calme más sus sufrimientos; todo lo cual se consigue con los aparatos que permitan al herido la posición horizontal. Al descender al herido se hará sin imprimirle sacudidas bruscas y teniéndolo en la misma posición; cortando estos sin esfuerzo despropósito de ellos sin producir gran desplazamiento.

El lecho en que debe descansar el herido hasta su completa curación, debe reunir todas las condiciones necesarias para las fáciles curaciones y principalmente para mantener al herido en la posición más conveniente en que se le haya colocado; debe representar un plano horizontal algo resistente que no produzca ondulaciones por el peso del cuerpo, y que oblique al herido á guardar esta posición, evitando así que el cuerpo revole sobre el miembro herido y aumente la desviación.

De la posición en la reducción de las fracturas.

IV

Llegado á este estado y satisfechas todas las indicaciones preliminares, el Cirujano practica la reducción. En el momento de proceder á ella, sobre todo si la fractura recide en uno de los miembros, la posición no es indiferente; y necesario por regla general, dejar aquella en que faltando al herido un punto de apoyo, no puede sostenerse; por que así se anula la contracción muscular que es el primer obstáculo que se presenta; así que la mejor posición sera la horizontal para la reducción de una frac-

tura del miembro inferior y sentado con las piernas estiradas para el miembro superior

En toda reducción de una fractura, en que la desviación de los fragmentos es muy pronunciada y sobre todo cuando hay desgarro ó penetración de estos; se hace indispensable el desarrollo de cierta fuerza, la que es tanto mayor, cuanto más grande son los obstáculos que se presentan; este desarrollo de fuerza llevado más allá de ciertos límites, no dejaba de tener sus inconvenientes; tanto más, cuanto que los elementos que rodean el foco de la fractura no están todos en el mismo estado para resistirla. El Cirujano para evitar estos peligros, debe tratar de disminuir la resistencia ó reducirla a su última expresión lo que conseguirá por medio de la posición; la que variará necesariamente en razón de la disposición de las diferentes regiones afectas.

La contracción muscular y la resistencia mayor acción que se opone a la reducción y es sobre ella que el Cirujano debe dirigir toda su atención, a fin de dominarla. En una fractura con desviación muy pronunciada hay músculos que se encuentran alargados y es evidente que visto se busca un medio que haga desaparecer ó disminuir esta situación, los efectos de la fuerza desarrollada por el Cirujano ejercerán desde el primer instante su influencia sobre estos músculos, causando vivos dolores que agotarán la fuerza moral del herido, y exponiéndolo también a desgarra dure y más ó menos grave. En semejante caso el primer cuidado debe ser el colocar al miembro de tal modo que permita la relajación de estos músculos. La posición más favorable será aquella en que se relajen todos los elementos contractiles que rodean la fractura apín de que ninguno se oponga a una fuerza moderada que permita el alargamiento del miembro. Pero como no es posible obtener este resultado, se tratará de llegar a él tanto como se pueda, dando al mismo una posición que relaje el grupo de elementos que ha sufrido el mayor alargamiento. Esta posición es la semi flexión por la que se obtiene el equilibrio

de las potencias musculares; por otra parte M.^r Gerdy ha probado que a la fuerza de tracción que se ejerce sobre un miembro en flexión, puede darsele un grado mayor que cuando el miembro se encuentra en extensión; por que en la semi-flexión el estado de tensión de las diferentes elementos contractiles que producen el fijo de la fractura es casi el mismo y los efectos de la fuerza de tracción se reparten por igual en todos ellos; evitando así la degeneración.

Como el fin de la reducción es volver a los fragmentos sus relaciones normales, se comprende que la posición que hay que dar al tronco y a los miembros, variará necesariamente según el sitio de la fractura y según también el grado o especie de desviación. La extensión se ejerce sobre el fragmento inferior para hacerle recobrar sus relaciones con el superior inmovilizado por la contra-extensión. Pero entre las seis variedades que presenta la desviación de los fragmentos, hay dos, la desviación por rotación y la desviación según el eje longitudinal, en las que basta la posición para conseguir la reducción; así cuando la parte inferior del miembro, ha experimentado una desviación por rotación, como sucede en las fracturas del cuerpo del fémur, en que la pierna le dobla hacia afuera, es suficiente colocarlo en su posición normal para conseguir esta clase de desviación. Otro tanto ocurre con las desviaciones según el eje longitudinal, como en las fracturas de la rótula y del olecranon; pues en este caso colocado el miembro en la extensión completa desaparece o desaparece la desviación.

No ocurre lo mismo cuando los fragmentos han sufrido otras desviaciones que dan por resultado ya el acortamiento del miembro, ya una deformidad manifiesta y graduada; en semejantes casos hay que recurrir a las maniobras de la extensión y contra-extensión; pero aun aquí la posición les auxilia por que colocado el miembro en una posición conveniente, hace desaparecer los obstáculos que luchan contra esta maniobra. Pero no todos están acordes sobre la posición que hay que dar al miembro, durante las maniobras de la reducción; Hippocratis y sus discípulos habían

Sentado como principio colocar el miembro en la extencion; Galen y los suyos por el contrario sentaron como principio la semi-flexion; creyendo que en esta posicion se realiza la relaxacion de los musculos, haciendo asi desaparecer el mayor obstaculo a una facil reduccion; pero este precepto dado por Galen fué puramente teoria y solo en la epoca de Pott se puso en practica, teniendo este Cirujano el honor de haberle difundido.

Estos metodos de extencion y semi-flexion fueron desde el principio objeto de serias discusiones entre los afiliados a una y otra escuela; alejandose ambos de la verdad por que en sus discusiones tomaban las posiciones extremas. Bichat y Desault combatieron con ardor el precepto de Pott, y el primero de estos Cirujanos decia "Tratandose de la flexion; lo que se gana por la relaxacion de unos musculos, se pierde por la tension de otros." Pero Bichat al expresarse asi, ha considerado el miembro en una flexion completa; posicion que en efecto da por resultado el desarrollo en el mayor grado del antagonismo muscular entre el grupo de musculos extensores y flexores, trayendo como consecuencia, la contraccion activa en unos y la tirantez passiva en otros; pero la posicion questa en practica por Pott para hacer la reduccion muy facil, no es la flexion completa contra la que Bichat dirige sus objeciones; es la semi-flexion, posicion en la que no se presentan los inconvenientes de la flexion completa; esta posicion intermedia da lugar por decir asi a una neutralidad muscular, produciendo el relaxamiento mas favorable a la reduccion; muy bien sabios que el principal obstaculo a la reduccion es la contraccion muscular y esta posicion la anula.

A pesar de que la semi-flexion, como acabo de decir, es la posicion mas favorable para la reduccion; hay casos sin embargo en que es necesario la flexion completa; asi cuando la fractura asienta en la extremidad superior del radio por debajo de la tuberosidad olecranal; sucede que el fragmento superior sobre el qual toma su insercion movil el biceps braquial, obra sobre el en una direccion perpendicular al eje de este fragmento y le obliga a ejecutar un movimiento en el que la extremidad inferior del frac-

Mento superior se dirige hacia el pliegue del codo; en este caso, como en todas las semejantes, seria insuficiente la semi-flexion, por que, colocado el miembro en esta posicion no conseguiriamos la coaptacion de los fragmentos y solo puede obtenerse este resultado por medio de la flexion completa, que es la que permite el afrontamiento exacto. En esta clase de fracturas es donde se hace notar la influencia de una buena posicion para la reduccion; por que obrando sobre el fragmento superior una potencia muscular considerable y teniendo este un volumen tan pequeno, no se puede obrar directamente sobre el, y ademas por que las maniobras violentas y repetidas de la reduccion en una region como esta, dan por resultado complicaciones, que el Cirujano debe evitar, lo que consigue por medio de la posicion.

Los inconvenientes atribuidos a la semi-flexion, han dependido de que se la ha querido llevar al extremo de ser completa y tambien por querer esperar de ella, no solo el que haga mas facil la reduccion sino tambien que sea suficiente para mantener la coaptacion; pero es verdad, que en algunos casos se obtiene este resultado, tambien es verdad que el grado de esto debe variar, segun la clase de fractura.

Las dos posiciones extremas de extension y de flexion completa, encierran en si granz inconvenientes; ambas son dolorosas y por consequence muy penosas para el herido; ademas por estas posiciones extremas las ligamentos se encuentran tensos, las superficies articulares precinadas una con otras y ciertos grupos de musculos se halgan en una tension completa; asi pues que tanto en una como en otra de estas posiciones, la retraccion muscular es continua y solo sera su influencia cuando el miembro estando colocado en otra posicion, este es en la semi flexion.

En fin una vez hecha la reducción de la fractura, es necesario immobilizar los fragmentos por todo el tiempo necesario para la consolidacion, en una posicion determinada; lo que por regla general debe ser la que mantenga el miembro en la posicion contraria a la que tuvo durante la desviacion, luchando asi con las contracciones musculares que produjeron o

aumentaron la deviación; y por consiguiente al mismo tiempo que se evita toda deviación posterior, se favorece la formación regular del callus y la reparación de los desordenes producidos por la fractura en los tejidos inmediatos.

Dada la posición el tronco y los miembros, la inmovilidad es indicada y la posición horizontal es entonces el medio más seguro para conseguirla pues por ella el sistema muscular entero se relaja; todas las funciones aun que disminuidas en actividad vuelven a ejercerse con regularidad y la formación del callus puede así recorrer sus distintos períodos sin grandes obstáculos y casualmente, y mientras se realiza este trabajo, que la buena posición demuestra su influencia y la más favorable sera pues aquella que no solo ponga en contacto los fragmentos sin que impida las deviaciones. Colocado el enfermo en una buena posición, podrá conservarla por todo el tiempo necesario, sin necesidad del auxilio de aparatos, pero hay causas y estas son el mayor numero, en que para sostenerla es indispensable el uso de aparatos más o menos complicados; pero aun con estos la posición no deja de influir, por que por ella el enfermo los soporta mejor y se disminuye esa lucha continua entre los elementos activos del organismo y el aparato que debe manejarla.

De la posición durante la convalecencia

V

Una vez reducida la fractura, y necesario emplear los medios más apropiados para obtener el afrontamiento exacto de los fragmentos e impedir al mismo tiempo que los movimientos generales del cuerpo o las contracciones involuntarias de los músculos del miembro afecto perturben la consolidación, por la formación de un callus que no sea sólido. Para conseguirlo es pues necesario dar al miembro fracturado una posición que esto en el reposo mas completo por todo el tiempo para que el trabajo se opere; esta parte del tratamiento

ofrece amenudo grandes dificultades, reclamando toda la atencion del curandero y en un gran numero de veces todo depende de su practica y destreza; pero entre los muchos medios que puede emplear con este fin, se encuentra la posicion.

En el tratamiento de las fracturas durante la consideracion es indispensable colocar al enfermo y al miembro fracturado en una posicion conveniente. En las fracturas de los miembros inferiores el enfermo deberá necesariamente guardar cama y por consiguiente la mejor posicion en que debe colocarse debe ser aquella en que desaparezcan las fuerzas musculares, disminuyendo de este modo las contracciones involuntarias de los músculos que intervienen en una posicion forzada. El miembro deberá reposar por toda su extencion en el lecho o aparato, por que, sin reposo sin for sus extremidades, el peso de este le haria doblar en el sitio de la fractura, produciendose asi un desalojamiento por accion mecanica; esta desviacion no es el unico inconveniente que trae con si la esta mala posicion del miembro; las partes que soportan principalmente la percusion, se inflaman y cubren de escaras gangrenosas; es muy necesario que los puntos que sirven de apoyo al miembro se adapten perfectamente a su forma que den preferencia al nivel de la salidad de este y viceversa.

La posicion mas comoda y menos fatigosa, como tambien la que se puede adoptar por mas tiempo con menos inconvenientes, es aquella que se elige ordinariamente cuando se reposa o se duerme, y decir la posicion horizontal, por que entonces todos los movimientos se encuentran suspendidos y cada parte del cuerpo se coloca en la posicion que le es mas natural; pero con respecto a los miembros, la posicion en semiflexion parece ser la mas favorable, por que en este caso los musculos se relajan por igual; considerada de una manera general ella es la mejor; pero presenta sin embargo algunas excepciones.

Qualquier que sea la posicion dada al miembro debe

quedar este, en el reposo mas completo por todo el tiempo de la consolidacion; si experimenta movimientos mientras se realiza este trabajo, los fragmentos golpearan el uno contra el otro y el trabajo de consolidacion se suspendera no teniendo lugar la curacion o efectuandose por un callo fibroso que dejara al miembro inservible y expuesto a graves desordenes. El Cirujano deberá pugnar al enfermo y a los miembros de este la posicion que le sea menos fatigosa y advertible que no debe hacer el mas pequeno movimiento; alejando de este modo todas las causas que imprimiendo choques o sacudidas al miembro fracturado quedan perturbar el trabajo de consolidacion.

De la posicion durante la consolidacion

VI.

Una de las principales condiciones para la consolidacion, es una coaptacion completa de las superficies fracturadas, por que el callo que debe reunir los fragmentos no llega a organizarse de una manera regular, cuando existe entre ellos cierto grado de separacion; resultado que se observa con especialidad en las fracturas de la rotula y aletanón, en las que la accion muscular impide la aproximacion y da lugar a la formacion de un callo que no es del estado cartilaginoso. Como se dieno al tratar de la influencia de la posicion en la reduccion de las fracturas, uno de las mejores medios que posee el Cirujano para mantener reducida la fractura es la posicion; si pues, por ella se consigue disminuir el espacio que hay entre los fragmentos, habremos probado la influencia de la posicion sobre esta. Por otra parte hay fracturas en que la direccion muy oblicua de la superficie de seccion, mantiene una separacion muy graduada de los fragmentos y que en ciertas regiones produce la desgarraadura de los tejidos, convirtiendo asi una fractura simple en una complicada de herida que comunica con este, como sucede en las fracturas de la tibia; presentandose asi

dej causas que impiden la consolidación; uno y otro de estos inconvenientes se evitan por medio de la posición y en el ejemplo que he citado, la posición debe ser la semi-flexión por relajar ella las masas musculares que tratan de sostener la separación y que obrando sobre el fragmento inferior desgarra los tejidos.

Las consolidaciones viscerales se presentan en las causas en que una vez reducida la fractura, no se ha tratado de sostener la reducción en una posición adecuada, en la que se abulen las fuerzas de tracción de las masas musculares que tratan de sostener la desviación; así una vez reducida la fractura del cuerpo del fémur, si se coloca el miembro en una posición que relaja las musculas de la parte posterior del muslo; estos suelos de continuo, y como el fémur tiene una forma encorvada y estos músculos representan la curva del arco formada por el fémur; todo esto, el grupo de músculos que forman la curva no encontrando resistencia atrapan al segmento inferior aumentando la desviación; si en este estado se dejara que se apere la consolidación tendremos una consolidación visceral que se hubiera evitado colocando el muslo en una buena posición es decir en la semi-flexión por medio de un plano inclinado.

La no consolidación de las fracturas, conocen multitud de causas que la mayor parte de las actores reunen en dos grupos y que designan con los nombres de generales y locales; entre estas últimas tenemos algunos como la desviación de los fragmentos y la movilidad, que en un organismo desprovisto de diáteesis producen con mucha frecuencia la no consolidación o sea una pseudarthrosis. En efecto cuando la fractura reside en una de las extremidades de un hueso largo, los músculos que se inser- tan en el fragmento menor le hacen experimentar desviaciones que alejan las superficies de unión, presentándose así el primer obstáculo a la consolidación, un ejemplo de esto tenemos en las fracturas de la extremidad inferior del fémur, en la que los músculos gastronemios que tienen su inserción en el fragmento

terior le hacen experimentar un movimiento de sacudida, y como por otra parte la pequeñez y profundidad del fragmento deviado hace muy difícil la reducción, efectúa siempre, sino se recurre a la fijación, la desviación y en estas circunstancias no podrá realizarse la consolidación; para impedir este accidente he dicho al ocuparme de la reducción, que la mejor posición que debe darse al miembro en este caso, es la flexión, única posición que pone en contacto las superficies de sección. Por otra parte sabemos que la inmovilidad es una condición indispensable para que la osificación del callus se realice, por que todo movimiento impide la transformación del oxidado en tejido conjuntivo que pueda infiltrarse de sales calcáreas; si pues no se da al miembro una posición que mantenga la inmovilidad más absoluta, los fragmentos chocarán uno con otro, degollarán sus dentellones y se inflamarán, resultando de esto la falta de osificación y por consiguiente una sindartrosis; como vemos la posición que mantiene la coaptación y la inmovilidad de los fragmentos favorecerá la consolidación ósea, impide la formación de las gomas articulares.

Hay casos en que las fracturas ya sean del cuerpo o de la extremidad de un hueso largo, se complica con la luxación de la articulación proxima y en la que es difícil no solo la reducción de una y otra sino también su colocación; en tales circunstancias hay que inmovilizar el miembro para proteger ya la consolidación, ya la reducción de la luxación; en semejante situación el Cirujano debe dar al miembro una posición que llene el resultado que desea; pero como esto no siempre es posible, la posición en que se colocará el miembro estará subordinada a la función que debe desempeñar; así en las fracturas de los huesos del codo complicadas de luxación en que la movilidad es indispensable para su función, la posición será indudablemente aquella que proteja más bien la reducción de la luxación y en el caso contrario en que la solidez es preferible a la movilidad como en el cuello del pie, la posición tendrá por objeto proteger la consolidación.

Hay fracturas en que la dirección de la rotación de la volvencia de continuidad interrumpe la articulación, como en las fracturas subcondileas del húmero y

ferur, produciéndose a consecuencia de la lesión articular una inflamación muy menor intenca de ésta que impide la consolidación, la que también reconoce por causa que el líquido sinovial baña el foco de la fractura; por regla general las desordenes en estos casos son muy graves; pero sucede que algunas veces éstas se atenuan y la lesión se termina por una anquilosis de la articulación; en semejantes casos la posición en semi-flexión que es la mejor, solo puede aplicarse al miembro superior, por ser ésta la menos incomoda y más útil al enfermo, pero en el miembro inferior habrá que recurrir a la extensión por estar esta posición en mayor armonía con la función que debe desempeñar; como verás ésta y otra de las excepciones que dije presentaba la semi-flexión al considerarla como la mejor en el tratamiento de las fracturas.

Antes de terminar diré algo sobre la actitud general en que debe colocarse el enfermo por todo el tiempo de la consolidación. Si la fractura asienta en las vertebras cualesquier que sea la región afecta, el enfermo debe adoptar la posición horizontal en decubito dorsal, y no sobre el vientre como aconsejan algunos; por que la primera tiene sobre la segunda la ventaja de obrar más directamente sobre los huesos fracturados, se apoya por más tiempo, y meno fatigosa, no perturba la respiración y permite al enfermo sin ejecutar movimientos la alimentación y las excreciones. Por otra parte, colocado el enfermo sobre el vientre en el caso de fractura de los vertebras, cualquiera que sea la posición que se haga adaptar a la cabeza, haciéndola reposar sobre la frente o sobre uno de sus lados, resultará en todos los casos una contracción permanente de los músculos del cuello y dorso; que es cabalmente lo que tratamos de evitar por medio de la posición; por consiguiente estas razones y las anteriores nos harán preferir el decubito dorsal. En las fracturas de las costillas la posición será también la horizontal sobre el dorso, salvo el caso en que por una de las complicaciones de ésta la diáfisis sea muy pronunciada, entonces se colocará al enfermo casi sentado y recostado sobre almohadones con la cabeza elevada.

Si la fractura se encuentra en el miembro inferior la posición será la que preste más comodidad y mantenga mejor la reducción y decir la horizontal.

Si se encuentra en el Miembro superior el enfermo no siempre tiene que guardar el lecho y por consiguiente adaptara aquella que le sea mas comoda. Por ultimo la posicion que hay que dar a cada uno de los miembros cuando recide la fractura en una de sus bases debe ser la semi-flexion, posicion que con raras excepciones, es la que lleva las condiciones mas al propósito para la consolidacion.

Asi que por regla general podemos establecer las siguientes posiciones como las mejores en el tratamiento de las fracturas.

Posicion horizontal - decubito dorsal en las fracturas de las vertebres - costillas - pelvis - miembros inferiores.

Posicion en semi-flexion - en las fracturas de el miembro superior - miembro inferior

Excepciones = Retencion en las fracturas de la rotula - alecranon y miembro inferior en caso de terminacion por anquilosis.

Como acabamos de hacer notar en el curso de este año, vemos pues como decia al principio que una de las condiciones indispensables en el tratamiento de las fracturas; es la posicion, pues por ella se obtiene el mejor resultado en la terminacion de este afecion que en muchas casas condensa a la impotencia para el trabajo a todo aquello, que sin el auxilio de la ciencia o inoculos a los consejos del Cirujano, creen como supuesta la influencia manifiesta de la posicion en el tratamiento de las fracturas.

Senores: el deber que me impone el Reglamento General de Construccion Publica, al aspirar el grado de Bachiller en la Facultad de Medicina; y el unico motivo que me ha guiado a cometer a vuestra deliberacion el presente trabajo; compliendo mi que todo en que disponeares los defectos que en el se encuentran, y no veres sino las deudas que me animan de seguir por la senda brillante que habeis trazada, en bien de la humanidad.

Lima Noviembre 1º de 1884.

V^o B^o

Jose J. Coss ^{Conf. Academico}

Manuel A. Arquedas

FACULTAD DE MEDICINA

BIBLIOTICA

No. de ingreso... 1.0486

No. de exp. de prestacion...