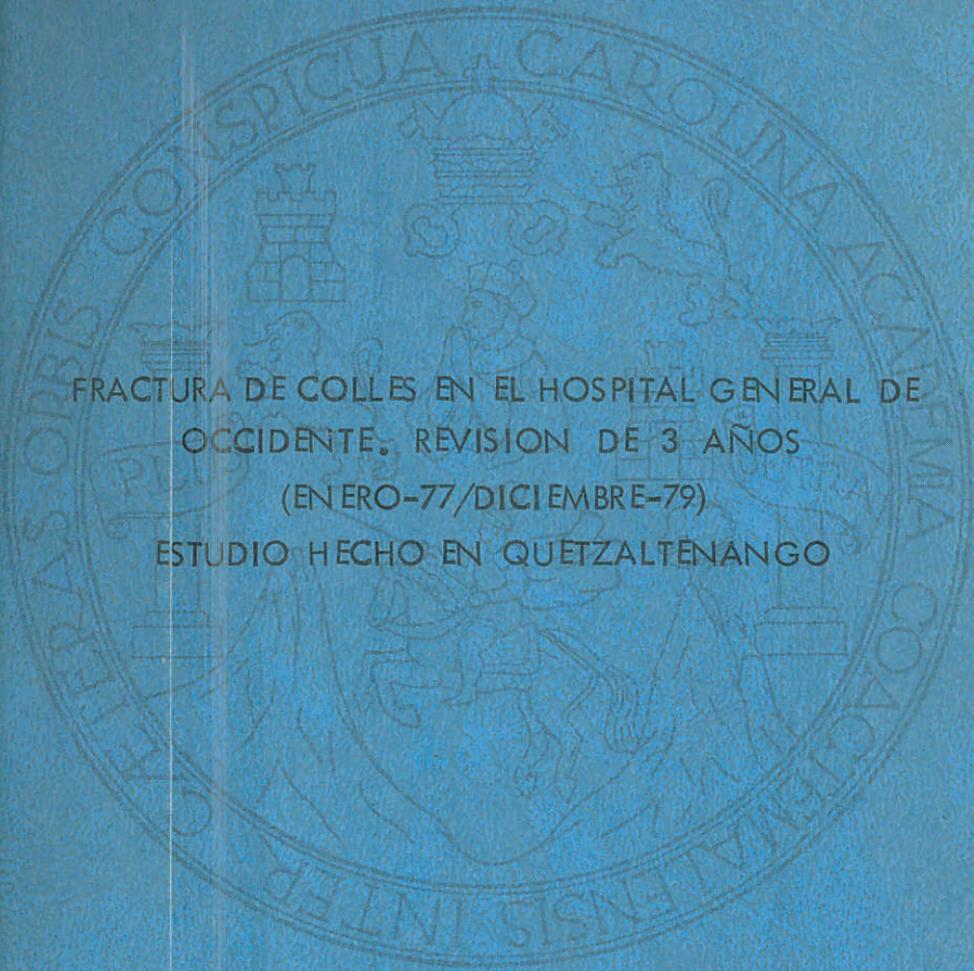


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

The seal of the University of San Carlos of Guatemala is a large, circular emblem embossed in the background. It features a central figure, likely a saint or historical figure, surrounded by various symbols including a crown, a cross, and architectural elements. The Latin motto "SICUT ERIS CONSPICUA CAROLINA AC VIVENS INTER REGES" is inscribed around the perimeter of the seal.

FRACTURA DE COLLES EN EL HOSPITAL GENERAL DE
OCCIDENTE. REVISION DE 3 AÑOS
(ENERO-77/DICIEMBRE-79)
ESTUDIO HECHO EN QUETZALTENANGO

JULIO ALBERTO LANZAS MUÑOZ

Guatemala, Julio de 1980

INDICE

INTRODUCCION

ANTECEDENTES

OBJETIVOS

CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE FRACTURA
DE COLLES

MATERIAL Y METODOS

PRESENTACION Y ANALISIS DE RESULTADOS

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

BIBLIOGRAFIA

1. INTRODUCCION.

La muñeca constituye un lugar frecuente de traumatismo en todas las edades, siendo la Fractura de Pouteau Colles la lesión que más comunmente se presenta en los adultos.

Un gran deterioro de la función resulta a menudo de una fractura de la extremidad distal del radio. La lesión de las partes blandas es consecuencia en parte de esto, pero el principal factor es el tratamiento inadecuado (2) y considerando que la civilización es resultado de una "Cultura Manual", nace el interés por realizar un estudio que contribuya a disminuir las secuelas que éstas lesiones suscitan.

Para el efecto se revisaron 576 casos de Fractura de Colles que fueron tratados por el Departamento de Traumatología del Hospital General de Occidente durante el período de tiempo comprendido de Enero 1977 a Diciembre 1979.

El propósito de éste trabajo, es hacer una revisión de los casos de Fractura de Colles diagnosticados radiológicamente para divulgar más la importancia de esta lesión y contribuir al conocimiento general sobre un buen tratamiento, resultados y complicaciones que se dan durante el manejo de este tipo de pacientes.

ANTECEDENTES.

García Aldana, Jorge W., hizo una revisión de 10 años de Fracturas de Colles Expuestas en el Hospital Roosevelt de Guatemala, reportando una incidencia relativamente baja sostenida de casos de pacientes con este tipo de fractura. Encontró un total de 40 casos, todos mayores de 15 años, siendo el sexo femenino el más afectado (77.5%) primordialmente en las últimas décadas de la vida. Los resultados del tratamiento en su mayoría (61.3%) demostraron ser satisfactorios con un bajo porcentaje de complicaciones (infección, mala consolidación y anquilosis). (1)

Cooney, reporta 49 casos de Fractura de Colles tratados por el Departamento de Cirugía y Trauma del Centro Universitario de California, Hospital General San Francisco. El 65% de los casos eran del sexo femenino entre la 4a. y 5a. década de la vida. Un 79% respondió satisfactoriamente al tratamiento mediante reducción cerrada seguida de inmovilización externa mantenida hasta la formación de un buen cayo óseo (aproximadamente 6 a 8 semanas). Fue esencial iniciar precozmente ejercicios activos de los dedos de la mano y articulación del hombro. (7)

Edwin F. Cave, en 1861 mencionó que el tratamiento operativo de la Fractura de Colles es raramente usado. En la clínica de Fracturas del Hospital General de Massachusetts reportó reducciones abiertas de 500 casos, representando el 1.2%. (4)

Rockwood and Green, manifestaron mala experiencia con el uso de anestésico local para inyección en el foco de la fractura, logrando con ello reducciones poco satisfactorias. (3)

Fahey, recomienda que el antebrazo sea supinado en todas las fracturas de la extremidad distal del radio. (2)

II. OBJETIVOS.

1- Generales:

- a) Contribuir al estudio y análisis del Diagnóstico y Tratamiento de la Fractura de Colles.
- b) Dejar con este trabajo un estudio de este tipo de fracturas, pues en el Hospital General de Occidente no existe investigación alguna al respecto.
- c) Contribuir al conocimiento general de las complicaciones que puedan suscitar el mal manejo de las Fracturas de Colles y la repercusión que éstas provocan en los aspectos socio-económicos del paciente.

2- Específicos:

- a) Hacer conciencia entre mis compañeros estudiantes y todos los médicos en general, la importancia del tratamiento adecuado y precoz para disminuir el porcentaje de incapacidad de la articulación de la muñeca, tan útil en la economía de todo ser humano.
- b) Determinar la incidencia por sexo y edad con que se presenta la Fractura de Colles, en el Hospital General de Occidente.
- c) Dar a conocer los resultados del tratamiento aplicado a los pacientes con Fractura de Colles en el Hospital General de Occidente.
- d) Determinar el tiempo promedio ocurrido desde el traumatismo hasta la consulta médica-

hospitalaria y la instauración del tratamiento en relación con el pronóstico de la fractura.

IV. CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE FRACTURA DE COLLES.

La más frecuente de las fracturas próximas a la articulación de la muñeca fue descrita en 1814 por Abraham Colles, cirujano irlandés de Dublín, quien cursara sus estudios en Edimburgo, habiendo sido electo a la temprana edad de 29 años Presidente del Real Colegio de Cirujanos de Irlanda. Su artículo sobre la FRACTURA DEL EXTREMO INFERIOR DEL RADIO se publicó en el Edinburgo Medical and Surgical Journal. Desde aquella época, la fractura en este lugar es conocida como Fractura de Colles, raramente llamada Pouteau. Su descripción no ha sido mejorada en 160 años. (3, 4, 8)

La Fractura de Colles se observa principalmente a mitad y en las últimas décadas de la vida. (5) Es una de las fracturas más comunes y ocurre en la parte distal del radio, generalmente resultado de una caída sobre la mano extendida. (6, 9) Experimentalmente, la cantidad de fuerza necesaria para producir esta fractura estáticamente y con la muñeca en flexión posterior, varía de 105 a 440 Kg., en término medio de 195 Kg. para mujeres y 282 Kg. para hombres; son producidas cuando la flexión posterior de la muñeca varía de 40 a 90 grados, sin embargo, entre menor sea el ángulo, menor será la cantidad de fuerza requerida para producir la fractura. (3)

La fractura típica ocurre de 1.5 a 2 cm. arriba de la superficie articular. El fragmento distal se desplaza en sentido dorsal, y la superficie articular lo hace hacia el dorso de la mano. Este desplazamiento limita

la flexión de la muñeca y si no se corrige se produce la típica deformidad "en dorso de tenedor", con limitación del movimiento radiocubital, debido a que el extremo distal del radio se separa del cúbito. Si continúa la fuerza que produjo la fractura, ocurre otro gran desplazamiento; es el acortamiento del radio con desplazamiento del fragmento distal hacia la parte radial de la muñeca. Este desplazamiento rompe la articulación radiocubital distal, produciendo deformidad por exagerada prominencia del extremo inferior del cúbito, y si no se corrige, impide la pronación y supinación normales de la articulación radiocubital lesionada. Por consiguiente, deben corregirse ambos desplazamientos. (6, 8)

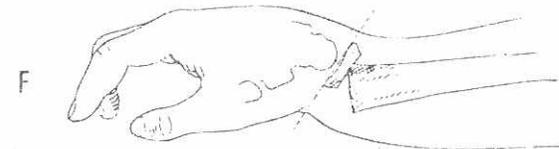
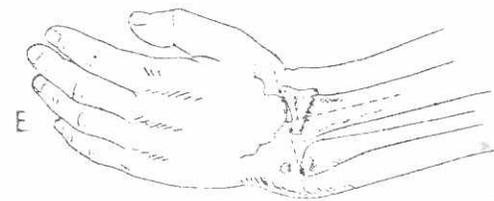
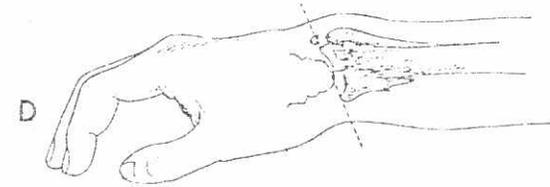
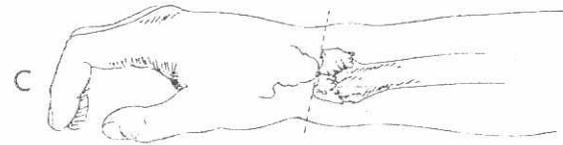
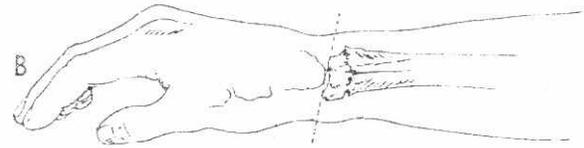
CLASIFICACION

A pesar de que un buen número de sistemas de clasificación han sido propuestas, la respaldada por Frykman, aunque difícil de manejar, parece razonable. Esta clasificación está basada en la distinción que se hace entre las fracturas extra e intra-articulares del radio distal y en la presencia de una fractura concomitante del cúbito distal. Ningún intento se hace para establecer el grado de conminución o desplazamiento inicial. Cualquier clasificación es de valor limitado, a menos que proporcione información sobre el tratamiento o pronóstico. Con esta clasificación, mientras más compleja sea la fractura, mayor es el número y más probable las complicaciones en la curación de la fractura. (3)

CLASIFICACION DE FRACTURAS DE COLLES

FRACTURA	Fractura Cubital Distal	
	Ausente	Presente
Extra-Articular	I	II
Intra-Articular afectando Articulación Radio-Carpal	III	IV
Intra-Articular afectando Articulación Radio-Cubital distal	V	VI
Intra-Articular afectando Articulaciones Radio-Carpal y Radio-Cubital	VII	VIII

Data from Frykman, G.: Acta Orthop. Scand., 108 (Suppl.): 1-155, 1967.



Fracturas del extremo distal del radio que pueden alterar el plano articular y perjudicar el funcionamiento de la articulación de la muñeca.

TRATAMIENTO

EL TRATAMIENTO SE CONCENTRA NO SOLO EN LAS FRACTURAS, SINO EN LA FUNCION DE LOS MIEMBROS; NO SOLO EN LA TERAPEUTICA QUIRURGICA Y EN EL TRATAMIENTO POR MANIOBRAS MANUALES, SINO EN LOS EJERCICIOS GIMNASTICOS Y DE RECREEO; NO SOLO EN EL ALIVIO DE LA INCAPACIDAD FISICA, SINO TAMBIEN EN LA CURACION DEL DESORDEN PSICOLOGICO.

SI SE TRATA DEBIDAMENTE LA LESION ES IMPOSIBLE CONOCER DESPUES CUAL ES LA MUÑECA FRACTURADA. (8)

La reducción cuidadosa y precisa de una Fractura de Colles es importante para restablecer la función. Estas fracturas deben reducirse poco tiempo después del accidente, excepto casos especiales donde se establezcan otras prioridades (mal estado general, alcoholismo, trauma de craneo, etc.). La reducción cerrada se basa en una combinación de tracción y manipulación. El primer paso consiste en suprimir la impactación casi obligada en estas fracturas. (5,6)

Mientras un ayudante efectúa tracción girando el pulgar con una mano, y del índice y dedo medio con la otra, con el codo en flexión mantenido en un soporte, se desimpactan los fragmentos y se reduce la fractura. No existe posibilidad de sobrerreducción, puesto que el periostio dorsal y radial intacto lo impiden, el único peligro es la corrección insuficiente. (2,8)

Para reducir una Fractura de Colles del radio derecho, por ejemplo, el cirujano debe coger el fragmento inferior con la mano izquierda, aplicando la eminencia tenar sobre la parte anterior, inclinando y empujando el fragmento hacia delante, mientras la mano derecha aplicada sobre la parte anterior del antebrazo actúa como contrapresión. Seguidamente la eminencia tenar de la mano derecha del cirujano se aplica sobre el lado de la apófisis estiloides radial del paciente y la mano izquierda sobre el otro lado del antebrazo y se empuja fuertemente el fragmento hacia dentro, en dirección al cúbito.

La causa más frecuente de fracaso es la imperfecta corrección del desplazamiento radial; debe tenerse especial cuidado en empujar e inclinar el fragmento inferior hacia delante, apretándolo al propio tiempo con fuerza hacia dentro en dirección al cúbito. No debe efectuarse el desenclavamiento de los fragmentos aumentando el desplazamiento hacia atrás, ya que de este modo pueden aumentarse las lesiones de los tejidos en la parte anterior de la muñeca, con inclusión del nervio mediano y los tendones de los flexores, ya contusionados. No existe dificultad en desimpactar la fractura aplicando la tracción a los dedos, completándose después la reducción del desplazamiento por presión directa. (8)

Reducida la fractura, un ayudante coge el pulgar del paciente con una mano y los restantes dedos con la otra, manteniendo la tracción mientras se aplica el enyesado. La aplicación de un vendaje de yeso suficientemente apretado para evitar que se reproduzca el desplazamiento y no tan apretado que dificulte la circulación, requiere habilidad y experiencia. El hueso poró-

tico del anciano queda frecuentemente tan aplastado que si no se efectúa un cuidadoso tratamiento pueden reproducirse el desplazamiento radial y la inclinación hacia atrás. Esto debe prevenirse aceptando sólo una reducción inicial perfecta, moldeando el yeso cuidadosamente y aplicando nuevo enyesado cuando han transcurrido diez días. (8)

Si no hay conminución del segmento distal y la reducción es exacta, el enyesado se extiende proximalmente hasta inmediatamente por debajo del codo. Si la fractura del radio es conminuta, hay motivos para extender el yeso hasta la parte alta del brazo estando el codo en flexión de 90 grados, con el antebrazo en posición media entre supinación y pronación, para impedir el estiramiento con rotación y la posible desviación de los fragmentos. Posición de reposo anatómico. (5,9)

El enyesado debe detenerse a nivel del pliegue palmar medio. La Fractura de Colles incluye la articulación radio-cubital, de manera que la pronación y la supinación son dolorosas. En consecuencia pueden brindarse amplia comodidad al enfermo controlando este movimiento. Para esto se coloca una extensión de yeso por la superficie externa del brazo, rodeando el codo y ascendiendo luego por la superficie interna del brazo donde se lo sujeta por un vendaje. Esta última parte de la férula puede retirarse después de dos semanas y el resto después de cinco semanas. Bloqueando la pronación y supinación se disminuirá también la dislocación radio-cubital. (2)

La muñeca se inmoviliza con la mano en flexión palmar moderada y plena desviación cubital, manteni-

do el antebrazo en pronación con un yeso ligeramente almohadillado. (5, 9)

La operación abierta no debe ser necesaria para tratar las fracturas del extremo distal del radio o cúbito. (9)

ANESTESIA

Para la mejor reducción de la fractura es necesario una adecuada relajación muscular de la extremidad afectada. La selección de la anestesia es por lo tanto importante. Algunas formas de Anestesia General, tales como Eter, Oxido Nitroso o Pentothal Sódico son deseables.

EN EL HOSPITAL GENERAL DE OCCIDENTE ESTE TIPO DE FRACTURAS SE REDUCEN SIEMPRE CON EL PACIENTE BAJO ANESTESIA GENERAL, QUEDANDO A DISPOSICION DEL ANESTESIOLOGO LA FORMA DE ANESTESICO GENERAL A USAR, GENERALMENTE PENTOTHAL O HALOTANO.

No obstante, el Bloqueo Braquial, ha sido usado cada vez con más frecuencia en las últimas décadas, - siendo un anestésico muy deseable, ya que permite adecuada relajación con pocas o ninguna complicación.

La inyección en el foco de la fractura de 5 a 20 cc de anestésico local (novocaina al 2%), previa aspiración del hematoma, ha sido usada con buenos resultados, aunque la reducción no es totalmente satisfactoria por falta de relajación muscular adecuada. (4, 9)

RADIOGRAFIAS DE CONTROL

Inmediatamente después de poner el vendaje enyesado, deben tomarse radiografías anteroposterior y lateral para asegurarse de la exactitud de la reducción. Se tomarán en el quirófano o sala de yeso y si es necesario se ajustará la reducción antes de que el paciente despierte. Si en la superficie articular del radio no se han restablecido las relaciones normales, o no se corrigió la desviación radial del fragmento distal, el enyesado debe quitarse y se intentará de nuevo la reducción hasta que las radiografías muestren que es exacta.

La reducción debe ser perfecta. El examen debe revelar que la punta de la apófisis estiloides radial está de 0.6 a 1.25 cm. más baja que la punta de la apófisis estiloides cubital. La radiografía lateral debe mostrar que la línea trazada del borde posterior al anterior del extremo distal del radio está inclinada hacia abajo y adelante. (9)

Es frecuente el telescopado de los fragmentos, sobre todo en personas de edad. Por lo tanto, se aconsejan radiografías al quinto día, aproximadamente, después de la reducción y nuevamente al décimo día. Si se ha producido algún desplazamiento de fragmentos, puede estar indicada nueva reducción y nuevo yeso si el cirujano cree que puede lograr y conservar una mejor posición. (5)

La superficie articular del radio debe mirar 30 grados hacia cubital y por lo menos 20 grados hacia palmar mediante la corrección de la secreción radial y del desplazamiento longitudinal y posterior. Esto restaura-

rá la curvatura anterior del radio, la desviación cubital de la mano y la ubicación de la cabeza del cúbito. (2)

EN EL HOSPITAL GENERAL DE OCCIDENTE NO SE TOMAN RADIOGRAFIAS DE CONTROL INMEDIATAMENTE DESPUES DE LA MANIPULACION REDUCTORA DE LA FRACTURA, COMO DEBERIA DE SER, YA QUE NO SE CUENTA CON EQUIPO DE RAYOS X PORTATIL. EN CASO DE QUE LA REDUCCION NO HUBIESE SIDO SATISFACTORIA, SE LE DEJA EL YESO ORIGINALMENTE PUESTO POR DOS O TRES DIAS, MAS LOS EJERCICIOS ACTIVOS DE LOS DEDOS DE LA MANO, PARA LUEGO SER REMANIPULADO.

CUIDADO Y REHABILITACION POST-REDUCCION

ES UN DEBER DEL CIRUJANO PROCURAR QUE SE CONSERVEN MOVIMIENTOS COMPLETOS DE LOS DEDOS Y EL HOMBRO. El retardo en el ejercicio activo de estas articulaciones, incluso por un espacio de tiempo tan corto como una semana o diez días, puede causar tal rigidez que si se llega alguna vez a recuperar el movimiento completo será únicamente a costa de muchos meses de doloroso tratamiento. Por esto, tan pronto como el paciente recupere de los efectos anestésicos, debe enseñársele a practicar tres ejercicios de los dedos y otros tres del hombro. HAY QUE INSTRUIRLE PARA QUE REPITA ESTOS MOVIMIENTOS POR LO MENOS UNA VEZ CADA HORA DEL DIA, mientras esté despierto.

EJERCICIOS DE LOS DEDOS: Los dedos incluso cuando están hinchados, no deben dejar de moverse. Cuan-

do más hinchados están, más urgente es la indicación del ejercicio activo: a) Se extienden por completo los dedos y se separan ampliamente colocándolos en abducción; b) Se flexionan las articulaciones interfalángicas tocando la palma de la mano con la punta de los dedos; c) Se flexionan en ángulo recto las articulaciones metacarpofalángicas, llevando la punta de los dedos en dirección a la cara anterior de la muñeca. Debe ponerse especial cuidado para que el dedo índice se flexione completamente, por lo que se colocará el pulgar de modo que no impida este movimiento.

EJERCICIOS DEL HOMBRO: a) Se coloca el brazo en abducción completa, de modo que quede al lado de la cabeza; b) Se practica rotación externa de la articulación del hombro llevando la mano detrás del cuello; c) Se efectúa rotación interna, alcanzando las escápulas con las puntas de los dedos.

Durante el primero o dos primeros días debe mantenerse el miembro elevado a intervalos con el objeto de evitar la hinchazón. Incluso puede ser aconsejable que el paciente permanezca echado con el miembro sostenido sobre almohadas y también algunas veces permanecer en una clínica 48 horas para que pueda vigilarse la elevación del miembro y la ejecución de repetidos ejercicios. (8)

La inmovilización de la muñeca se conserva hasta que se ha producido la unión de la fractura. La consolidación adecuada de una Fractura Simple de Colles suele requerir unas cinco semanas. Cuando hay continuación del fragmento distal, la inmovilización se mantendrá durante 6 a 8 semanas. En pacientes de edad avan-

zada se recomienda cambiar el yeso después de 3 semanas, para poder llevar la muñeca de la posición de flexión aguda a la neutra. (3,5,6,8,9)

EN EL HOSPITAL GENERAL DE OCCIDENTE, POR LOS MEDIOS MAS ELOCUENTES Y CONVINCENTES TRATAMOS DE HACERLE COMPRENDER AL PACIENTE QUE EL EDEMA FAVORECE LA LIMITACION DE LOS MOVIMIENTOS Y AUMENTA EL DOLOR, Y QUE SOBREPONIENDOSE AL DOLOR MOVILIZANDO LOS DEDOS EL EDEMA SE VA FUNDIENDO Y POR LO TANTO EL DOLOR DISMINUYE HASTA DESAPARECER Y LA AMPLITUD DE MOVIMIENTO CADA VEZ ES MEJOR. INSISTIMOS EN LOS EJERCICIOS ACTIVOS DURANTE TODO EL PERIODO DE CURACION.

LA COLABORACION DE LOS PACIENTES EN LA EJERCITACION DE LAS ARTICULACIONES AFECTADAS, NO ESTA EN RELACION DIRECTA AL GRADO DE CULTURA DE LOS PACIENTES, SINO QUE AL DESEO PERSONAL DE RECUPERAR SUS FUNCIONES NORMALES.

OTRO GRAN INCONVENIENTE QUE TENEMOS EN NUESTRO HOSPITAL CON NUESTROS PACIENTES, ESTA RELACIONADO CON EL HECHO DE QUE CON ELEVADA FRECUENCIA SE LES DA DE ALTA DESPUES DE SER MANIPULADOS Y UNA VEZ QUE HAN PASADO LOS EFECTOS ANESTESICOS, CITANDOLES DENTRO DE 6 SEMANAS PARA QUE LE SEA RETIRADO SU YESO. COMUNMENTE ESTO SUCEDE CON LOS PACIENTES TRATADOS POR EMERGENCIA, ADUCIENDOSE QUE NO PUEDEN SER INGRESADOS A OBSERVACION DURANTE POR LO MENOS 24 HORAS DESPUES DE LA REDUCCION, COMO DEBE SER, POR "FALTA-

DE CAMAS". NATURALMENTE ELLO REDUNDA EN UN AUMENTO DE COMPLICACIONES.

COMPLICACIONES

La insatisfacción del paciente es común. Las complicaciones de la Fractura de Colles son frecuentes y se les ha dado menos atención de la que ellos solicitan. Una adecuada reducción a tiempo es el medio más efectivo de evitar complicaciones. Para hacer esto sin correr el riesgo de un enyesado apretado, edema periferal y artrofibrosis secundaria, es difícil. (3)

La consolidación viciosa ocurre por la reducción incompleta. El extremo distal del fragmento proximal del radio se transforma en una prominencia ósea que comprime el nervio mediano causando dolor, además los tendones flexores son apretados contra ella presionándolos y causando tenosinovitis y pérdida de función. (2)

A causa de la rotura del fibrocartilago triángulo de la articulación radiocubital, o de la rotura tardía de los tendones extensores, la curación en mala posición destruirá el balance muescular, se debilitará la muñeca, habrá deformidad intensa e inestabilidad cubital. (9)

El paciente que se queja de severos dolores después de la reducción, deberá ser aliviado retirándole el yeso y si los síntomas persistieran, el tratamiento será quirúrgico (Decompresión del Nervio Mediano). (3)

El síndrome de Hombro-Mano y/o "Hombro Congelado", deberán ser tratados apropiadamente, pero es mejor prevenirlo por la reducción adecuada, control de e-

demas y libertad de ejercitar los dedos y el hombro. El dolor y la limitación de movimientos del hombro, por irritación tendinosa del supra-espinoso, son comunes; suelen aliviarse por inyección de procaína e hidrocortisona en la zona dolorosa. (3,9)

V. MATERIAL Y METODOS.

1- MATERIAL:

Como muestra para la elaboración de este trabajo se utilizaron todos los casos de Fractura de Colles diagnosticados radiológicamente y ocurridos entre Enero de 1977 a Diciembre de 1979 en el Hospital General de Occidente.

2- METODO:

Se realizó un estudio retrospectivo usando el método inductivo, para lo cual se procedió a la búsqueda de casos a investigar utilizando los siguientes recursos:

- 2.1. Registros Médicos, libros de Emergencia y Consulta Externa e informes radiológicos, - que se encuentran en el archivo del Departamento de Estadística del Hospital General de Occidente.
- 2.2. Radiografías de cada paciente, que fueron tomadas a su ingreso, así como controles posteriores.
- 2.3. Bibliografía adecuada a la investigación.
- 2.4. Ficha de recolección de datos, con las siguientes variantes:
 - Registro Médico: Número de ficha clínica que se le otorga a cada paciente.

- Registro Radiológico: Número del estudio radiográfico que se le hace a cada paciente.
- Edad: Para determinar la incidencia.
- Sexo:
- Ocupación: Se consideró importante si tomamos en cuenta la relación causa efecto del traumatismo.
- Días Estancia Hospitalaria: En caso de hospitalización, para determinar el tiempo promedio de ella.
- Tiempo de Evolución: Se consideró importante por ser un factor determinante en el tratamiento de las Fracturas de Colles.
- Tratamiento: El tratamiento de la Fractura de Colles, su inicio y duración.
- Tipo de Fractura: Según clasificación de la Fractura de Colles, respaldada por Frykman (3) (ver pag. # 7).
- Complicaciones: Se presentan en orden de prioridad, según su frecuencia.

VI. RESULTADOS

Presentación y Analisis

Los datos que a continuación se presentan, corresponden a los registros clínicos y radiológicos de los pacientes con Fractura de Colles, recolectados en los archivos del Departamento de Estadística del Hospital General de Occidente, en un período de tres años revisados, encontrándose un total de 576 casos típicos.

CUADRO No. 1

FRACTURA DE COLLES
INCIDENCIA POR AÑO

AÑO	PACIENTES	%
1977	196	34.03%
1978	173	30.03%
1979	207	35.94%
TOTAL = 576		100%

La incidencia de la Fractura de Colles en el Hospital General de Occidente durante tres años fue de 576 casos. Como se puede apreciar en la Gráfica No. 1, la incidencia por año mantiene una trayectoria casi uniforme.

GRAFICA No. 1

FRACTURA DE COLLES
INCIDENCIA POR AÑO



REPRESENTACION DE LA FRACTURA DE COLLES POR AÑO

CUADRO No. 2

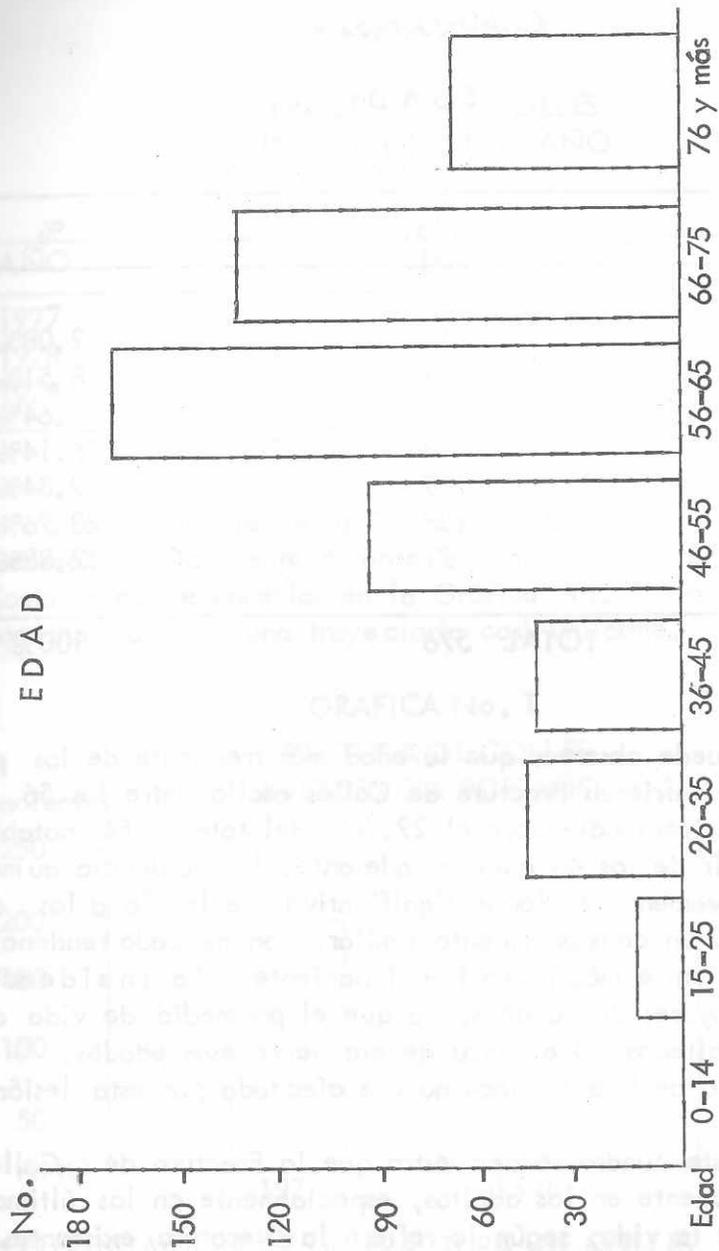
EDAD

EDAD	No.	%
0-14	-	-
15-25	12	2.08%
26-35	49	8.51%
36-45	44	7.64%
46-55	93	16.14%
56-65	169	29.34%
66-75	138	23.96%
76 y más	71	12.33%
TOTAL 576		100%

Se puede observar que la edad más frecuente de los pacientes que sufrieron Fractura de Colles osciló entre los 56 y 65 años, correspondiéndole el 29.34% del total. Es notable que a partir de los 46 años en adelante, la incidencia aumenta progresivamente en forma significativa; de los 26 a los 45 años mostró un comportamiento similar, con marcada tendencia a disminuir entre más joven fue el paciente. La incidencia baja en mayores de 76 años, ya que el promedio de vida de los guatemaltecos no alcanza generalmente esas edades. El grupo etario de 0 a 14 años no fue afectado por esta lesión.

En este cuadro se demuestra que la Fractura de Colles es más frecuente en los adultos, especialmente en las últimas décadas de la vida, según lo refiere la literatura existente.

GRAFICA No. 2



Como se puede apreciar, la Fractura de Colles afecta a todos los grupos etarios, exceptuando o el pediátrico.

CUADRO No. 3

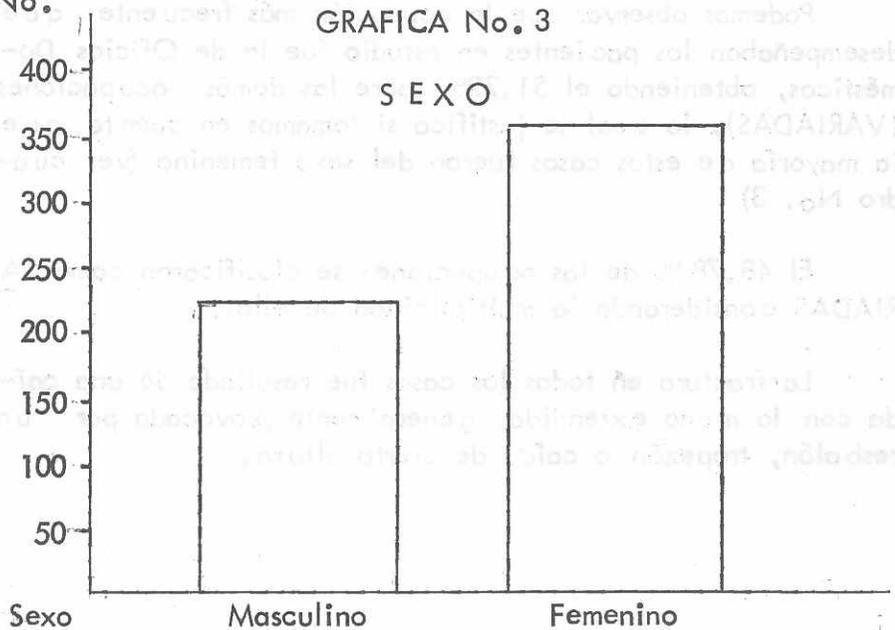
SEXO

SEXO	No.	%
Masculino	224	38.89%
Femenino	352	61.11%
TOTAL = 576		100%

Es importante hacer notar que de los 576 casos de Fractura de Colles encontrados en el presente estudio, el 61.11% fueron del sexo femenino. La Gráfica No.3, corrobora lo de otros autores, demostrando que ésta lesión afecta con mayor frecuencia a mujeres que a hombres.

No.

GRAFICA No. 3



REPRESENTACION DE LA FRACTURA DE COLLES POR SEXO

CUADRO No. 4
O C U P A C I O N

OCUPACION	No.	%
Ofic ios Domésticos	295	51.22%
VARIADAS	281	48.78%
TOTAL = 576		100%

Podemos observar que la ocupación más frecuente que desempeñaban los pacientes en estudio fue la de Oficios Domésticos, obteniendo el 51.22% sobre las demás ocupaciones (VARIADAS), lo cual se justifica si tomamos en cuenta que la mayoría de estos casos fueron del sexo femenino (ver cuadro No. 3)

El 48.78 % de las ocupaciones se clasificaron como VARIADAS considerando la multiplicidad de ellas.

La fractura en todos los casos fue resultado de una caída con la mano extendida, generalmente provocada por un resbalón, tropezón o caída de cierta altura.

CUADRO No. 5

FRACTURAS DE COLLES TRATADAS POR EL
DEPARTAMENTO DE TRAUMATOLOGIA
HOSPITAL GENERAL DE OCCIDENTE
ENERO/77 - DICIEMBRE/79

ADMISION	No.	%
Ingresados	60	10.42%
No ingresados	516	89.58%
TOTAL = 576		100%

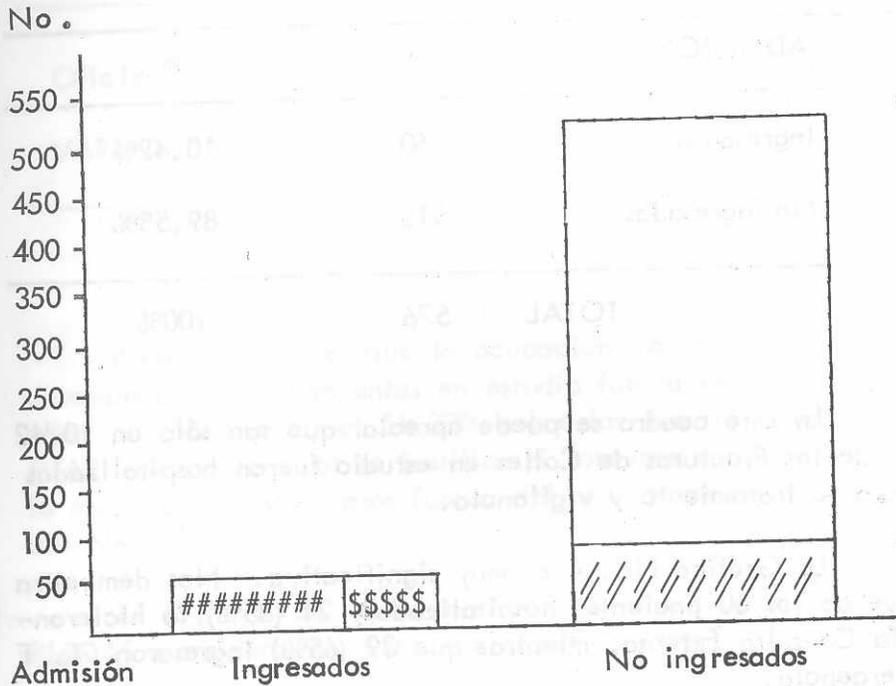
En este cuadro se puede apreciar que tan sólo un 10.42 % de las Fracturas de Colles en estudio fueron hospitalizadas para su tratamiento y vigilancia.

La Gráfica No. 4 es muy significativa. Nos demuestra que de los 60 pacientes hospitalizados, 21 (35%) lo hicieron vía Consulta Externa, mientras que 39 (65%) ingresaron vía Emergencia.

Así mismo podemos observar que la gran mayoría de casos (516), no fueron hospitalizados, aduciéndose "falta de camas", habiendo sido dados de alta luego de la reducción de la fractura y una vez pasado los efectos anestésicos. De estos casos, 81 (15.70%) fueron tratados a través de la Consulta Externa, mientras que 435 (84.30%) fueron tratados por la Emergencia. (ver pág. No. 28).

GRAFICA No. 4

FRACTURAS DE COLLES TRATADAS POR
EL DEPARTAMENTO DE TRAUMATOLOGIA
HOSPITAL GENERAL DE OCCIDENTE
ENERO/77 - DICIEMBRE/79



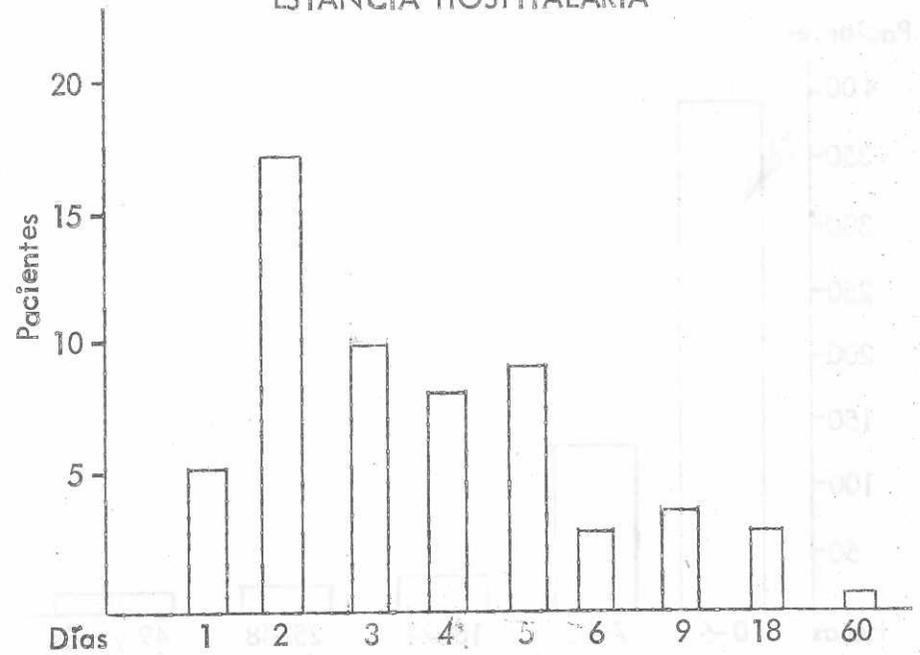
\$\$\$\$\$ 35% por Consulta Externa

65% por Emergencia

//// 15.70% Tratados por Consulta Externa.

GRAFICA No. 5

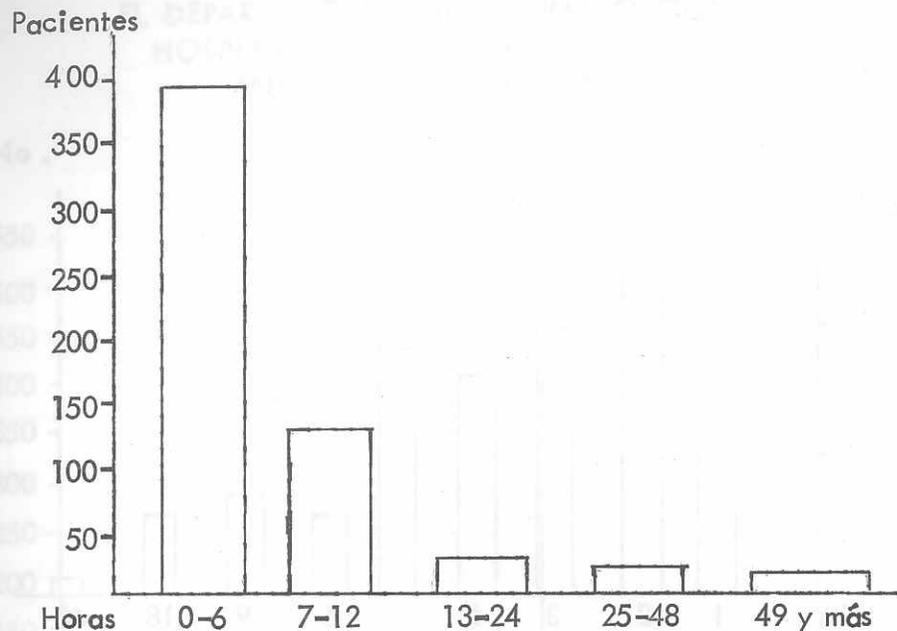
ESTANCIA HOSPITALARIA



Esta gráfica nos permite apreciar que la mayoría de los pacientes ingresados por Fractura de Colles, permanecieron dos días en el hospital. Aunque la estancia hospitalaria fue muy variable (de 1 a 60 días), se justifica por razones tales como: Traumatismos concomitantes, mal estado general, remanipulaciones, volumen exagerado de trabajo en el servicio de Traumatología, etc.

GRAFICA No. 6

TIEMPO DE EVOLUCION



Se consideró importante la presentación gráfica del Tiempo de Evolución, pues es un factor determinante en el tratamiento de las Fracturas de Colles. La gráfica demuestra que la mayoría de los pacientes consultaron durante las 6 primeras horas después de ocurrido el traumatismo, correspondiéndole el 68.75% del total; en las siguientes seis horas consultó un 22.40% de los casos. Se puede observar que las consultas se hicieron en menor cantidad entre las trece, cuarentiocho y más horas, lo cual dependió directamente del lugar de origen del paciente o de que los pacientes sub-estimaran el traumatismo en sí.

CUADRO No. 6
TIPO DE FRACTURA

TIPO	No.	%
CERRADAS:	572	100%
Extra-Articulares	196	34.27%
Intra-Articular afectando articulación Radio-Carpal	254	44.40%
Intra-Articular afectando articulación Radio-Cubital distal	85	14.86%
Intra-Articular afectando articulaciones Radio-Carpal y Radio-Cubital	37	6.47%
EXPUESTAS:	4	100%
Intra-Articular afectando articulaciones Radio-Carpal y Radio-Cubital	3	75%
Intra-Articular afectando Articulación Radio-Carpal	1	25%
CERRADAS MAS EXPUESTAS:	576	100%

Este cuadro nos muestra la clasificación de la Fractura de Colles según Frykman. El estudio demostró que el 65.97% de los casos de Fractura de Colles encontrados presentaron componente articular, siendo la articulación Radio-Carpal la

más afectada; mientras que un 34.27% fueron Extra-articulares.

Llama la atención la baja incidencia de Fractura de Colles Expuesta, los casos encontrados presentaron componente articular.

CUADRO No. 7
MUÑECA AFECTADA

MUÑECA AFECTADA	No.	%
Muñeca Izquierda	396	68.75%
Muñeca Derecha	175	30.38%
Ambas Muñecas	5	0.87%
TOTAL = 576		100%

A través de este cuadro podemos apreciar que la muñeca izquierda fue la más frecuentemente afectada, correspondiéndole el 68.75%. Esto significa que, en el presente estudio, por cada Fractura de Colles derecha hay 2.26% izquierdas. Llama la atención los 5 casos encontrados de Fractura de Colles Bilateral, correspondiéndole el 0.87%.

CUADRO No. 8

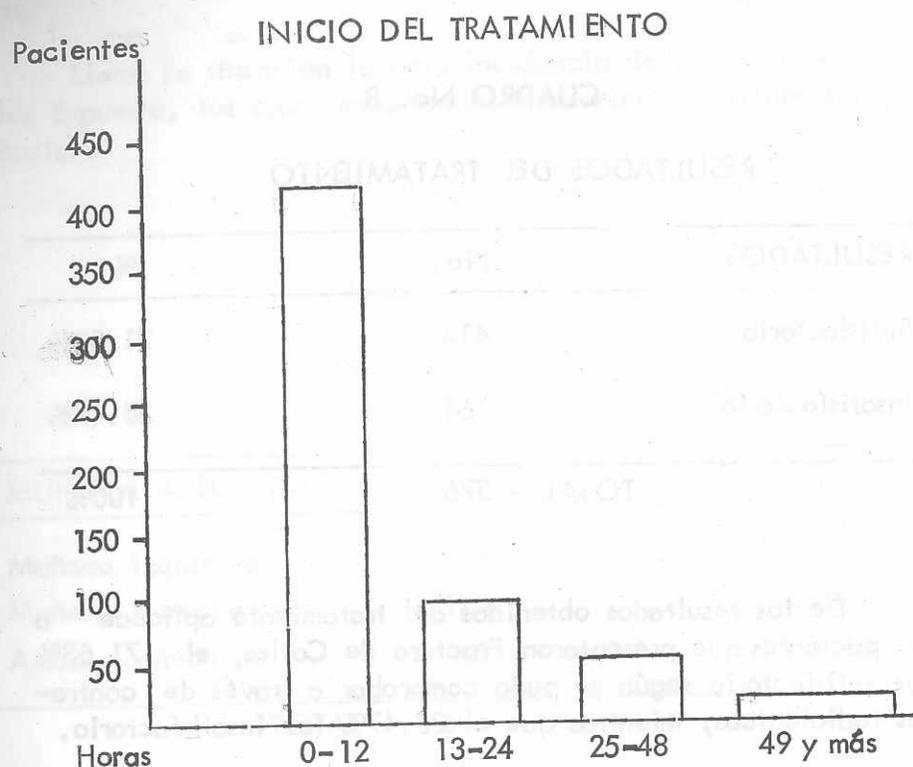
RESULTADOS DEL TRATAMIENTO

RESULTADOS	No.	%
Satisfactorio	412	71.53%
Insatisfactorio	164	28.47%
TOTAL = 576		100%

De los resultados obtenidos del tratamiento aplicado a los pacientes que presentaron Fractura de Colles, el 71.53% fue satisfactorio según se pudo comprobar a través de controles radiológicos, mientras que el 28.47% fue insatisfactorio.

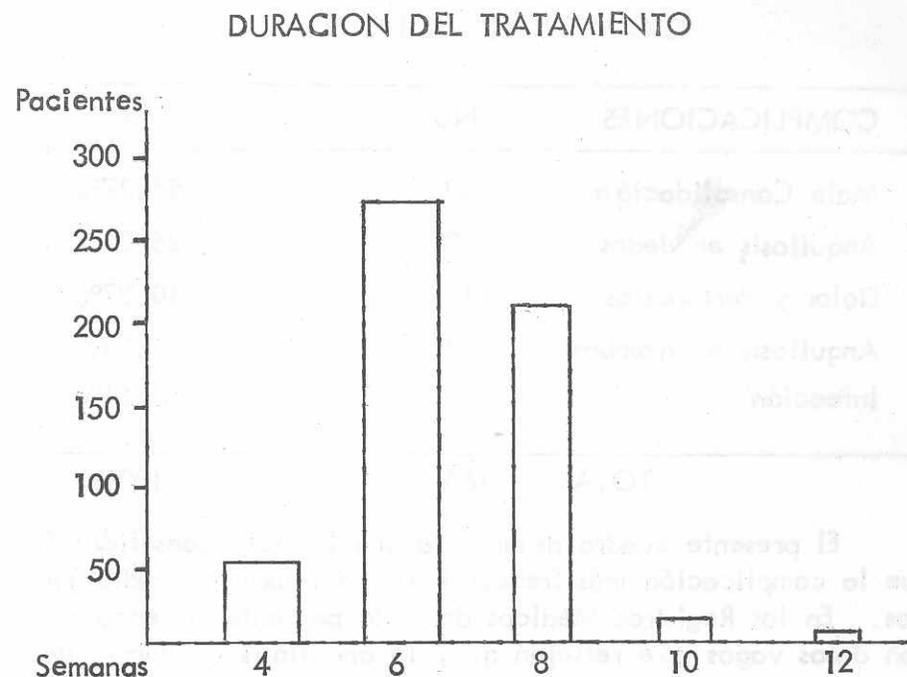
Es notorio observar que se obtuvieron mejores resultados entre más pronto se estableció la consulta y se instauró el tratamiento, así como en los casos que fueron ingresados y controlados más de cerca.

GRAFICA No. 7



Como se puede ver en la gráfica la mayoría (71,53%) de los tratamientos se iniciaron entre las primeras doce horas después de establecida la consulta; aun que el 28,47% restante de los tratamientos se iniciaron después de trece, veinticinco, cuarentinueve y más horas, se debió en la mayoría de los casos a que fueron citados en "ayunas" para ser manipulados, mientras que en otros casos se retrazó el tratamiento por habérsele dado prioridad a lesiones concomitantes.

GRAFICA No. 8



En lo que corresponde a la duración del tratamiento, se puede apreciar en la gráfica, que el mayor número de pacientes tuvieron un tiempo de tratamiento entre seis y ocho semanas; sin embargo, hubieron tratamientos que se prolongaron hasta doce semanas, lo que dependió en gran parte a abandono del tratamiento (inasistencia del paciente), complicaciones (malos planes de consolidación, anquilosis) y posiblemente a malos planes educativos por parte de los médicos tratantes y/o la cultura del paciente.

CUADRO No. 9

COMPLICACIONES

COMPLICACIONES	No.	%
Mala Consolidación	89	54.27%
Anquilosis en dedos	43	26.22%
Dolor y Parestesias	18	10.97%
Anquilosis en hombro	13	7.93%
Infección	1	0.61%
TOTAL = 164		100%

El presente cuadro demuestra que la mala consolidación fue la complicación más frecuente según informes radiológicos. En los Registros Médicos de cada paciente se encontraron datos vagos que reflejan que, la anquilosis en dedos, dolos y parestesias y la anquilosis en hombro, fueron complicaciones que se presentaron respectivamente en ese orden de frecuencia. Asimismo, hubo un caso de infección que correspondió al de una Fractura de Colles Expuesta.

Se hace la observación de que se presentaron algunos casos en que el aparato circular de yeso quedó muy apretado o flojo, habiéndose cambiado, pero cabe la posibilidad de que ello redundara en alguna de las complicaciones antes mencionadas.

Vale la pena recalcar que una adecuada reducción a tiempo es el medio más efectivo de evitar complicaciones, además de insistir en hacer comprender al paciente la importancia que

tiene efectuar los ejercicios activos y constantes de los dedos y el hombro.

VII. CONCLUSIONES

1. La incidencia de Fractura de Colles en el Hospital General de Occidente en tres años revisados, fue de 576 casos.
2. La Fractura de Colles se observa en los adultos, especialmente en las últimas décadas de la vida (56-65 años).
3. La mayoría de pacientes que sufren este tipo de fractura, pertenecen al sexo femenino (61.11%).
4. La ocupación más frecuente que desempeñaban los pacientes que sufrieron Fractura de Colles fue Oficios Domésticos (51.22%).
5. La fractura en todos los casos fue resultado de una caída con la mano extendida, generalmente o caída de cierta altura.
6. Sólo un bajo porcentaje (10.42%) de las Fracturas de Colles fueron hospitalizadas para su tratamiento y evolución.
7. El 89.58% de los casos de Fractura de Colles fueron tratados en su mayoría por el servicio de Emergencia, habiendo sido dados de alta, luego de la reducción de la fractura y una vez pasado los efectos anestésicos.
8. La estancia hospitalaria por Fractura de Colles en su mayoría, fue de dos días.

9. La mayoría de los pacientes que consultaron por presentar Fractura de Colles, lo hicieron durante las seis primeras horas después de ocurrido el traumatismo.
10. El 65.97% de los casos de Fractura de Colles presentaron componente articular, siendo la articulación Radiocarpal la más afectada.
11. La incidencia de Fractura de Colles Expuesta es baja 4 casos (0.69%).
12. La Fractura de Colles afectó más frecuentemente la muñeca izquierda (68.75%).
13. Los resultados obtenidos en el tratamiento de la Fractura de Colles, fueron en su mayoría satisfactorios (71.53%).
14. En la mayoría de los casos (71.53%), el tratamiento inició entre las primeras doce horas después de establecida la consulta.
15. La duración del tratamiento osciló entre seis y ocho semanas en la mayoría de los pacientes.
16. La complicación más frecuente observada en el estudio fue la mala consolidación.

VIII. RECOMENDACIONES

1. En el Servicio de Traumatología del Hospital General de Occidente, se deberá tener especial cuidado en anotar en los Registros Médicos de cada paciente, sus datos principales, notas de evolución claras y concretas, así como el diagnóstico específico de egreso, para ser clasificados adecuadamente según Clasificación Internacional de Enfermedades llevada en el Departamento de Estadística de este hospital, evitándose así contratiempos para futuros trabajos de investigación.
2. A mis compañeros estudiantes y médicos del Hospital General de Occidente o de cualquier otro centro asistencial, les sugiero a manera de recomendación, que todo paciente que consulte por Fractura de Colles sea tratado con cuidado y precisión e INGRESADO A OBSERVACION DURANTE POR MENOS 24 HORAS DESPUES DE REDUCIDA LA FRACTURA y luego referido a Consulta Externa el primer día hábil próximo a su accidente, para seguir vigilando los ejercicios indicados, ya que de esta forma se evitarán complicaciones fatales que repercuten en la economía del paciente.
3. A los estudiantes de medicina que realizan su práctica rural de Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) y Medicina Integral (MI), en caso de ser consultados por pacientes con traumatismos severos de la muñeca, referirlos lo más pronto posible previa cuidadosa inmovilización - mediante un canal posterior, al Centro Asistencial más cercano y con recursos indispensables para un tratamiento adecuado (Rayos X, vendajes de yeso, personal capacitado); además que se esfuercen en realizar Planes Edu-

cacionales comunitarios convincentes, para que los pacientes afectados por este tipo de lesiones, NO consulten a "Sobadores" o "curanderos", ya que éstos en lugar de beneficiarlos, casi siempre aumentan el trauma, repercutiendo en pérdida parcial o total de la función de la muñeca afectada.

4. Que el Ministerio de Salud Pública se interese más en proveer equipos de Rayos X portátiles a los hospitales nacionales que, como el nuestro, carecen de ellos.

IX. BIBLIOGRAFIA.

- 1- García Aldana, Jorge Waldemar. INCIDENCIA, TRATAMIENTO Y RESULTADOS DE FRACTURA DE COLLES EXPUESTA EN EL HOSPITAL ROOSEVELT, Revisión de 10 años. Tesis de Graduación, U.S.A.C. Facultad de Ciencias Médicas, Guatemala. 24 p. 1979.
- 2- Bunnell-Boyes. CIRUGIA DE LA MANO. pp. 622-626.
- 3- Rockwood and Green. FRACTURES. Vol. 1. pp. 358-380.
- 4- Cave, Edwin F. FRACTURES AND OTHER INJURIES, 1961. pp. 358-375.
- 5- TRAUMATOLOGIA. American College Of Surgeons. Segunda Edición. pp. 251-255.
- 6- Davis-Christopher. TRATADO DE PATOLOGIA QUIRURGICA. Sabiston. pp. 1283.
- 7- Cooney WP 3d, et al. J. Bone Joint Surg (Am) EXTERNAL PIN FIXATION FOR UNSTABLE COLLES' FRACTURES. 1979 Sep; 61 (6A): 840-5.
- 8- R. Watson-Jones. FRACTURAS Y TRAUMATISMOS ARTICULARES. pp. 595-601.
- 9- Compere, Edward L.; Banks, Sam W.; Compere, Clinton L. FRACTURAS Atlas y tratamiento. pp. 138-149.

- 10- Darrach, W.: COLLES FRACTURE, New Engl. J. Med. 226:594, 1942.
- 11- Figueroa, Mario L. FRACTURA DE LOS DOS HUESOS DEL ANTEBRAZO. Tesis de Graduación, 1958, U.S.A.C. Facultad de Ciencias Médicas, Guatemala.
- 12- Minera Castillo, Jorge A. TRAUMATISMOS DE LA MANO. Revisión de 249 casos de Emergencia en el Hospital del IGSS, Escuintla. Tesis de Graduación, U.S.A.C. Facultad de Ciencias Médicas, Guatemala.

Dr. Julio Alberto Lanzas Muñoz

Asesor.
Dr. Rodolfo Sánchez

Dr. S. Molina
Revisor.
Dr. Eduardo Molina Fuen

Director de Fase III
Dr. Héctor A. Nuila E.

Dr. R. A. Castillo
Secretario
Dr. Raúl A. Castillo

Dr. Rolando Castillo Montalvo
Decano.
Dr. Rolando Castillo Montalvo