# ARTÍCULO ORIGINAL

Tratamiento rehabilitador integral en pacientes con fracturas de Colles consolidadas

Comprehensive rehabilitative treatment in patients with consolidated Colles fractures

# Dr. Ernesto Galindo Casut

Hospital Clinicoquirúrgico Docente "Dr. Joaquín Castillo Duany", Santiago de Cuba, Cuba.

### **RESUMEN**

Se realizó una intervención terapéutica en 50 pacientes con fracturas de Colles consolidadas, atendidos en el Hospital Clinicoquirúrgico Docente "Dr. Joaquín Castillo Duany" de Santiago de Cuba, en el período 2007-2008, a fin de evaluar el resultado del tratamiento rehabilitador integral. Se conformaron 2 grupos (control y de estudio) de 25 integrantes cada uno --seleccionados de forma alterna---, quienes recibieron tratamiento convencional e integrador, respectivamente. Luego de aplicadas las escalas funcionales se evidenció mejor resultado terapéutico en los pacientes del segundo grupo, dado por menores complicaciones, mejor estado funcional de la muñeca y mano afectada y menor tiempo de recuperación.

**Palabras clave:** fractura de Colles, tratamiento rehabilitador integral, tratamiento convencional, resultado terapéutico.

# **ABSTRACT**

A therapeutic intervention in 50 patients with consolidated Colles fractures; assisted in "Dr. Joaquín Castillo Duany" Teaching Clinical Surgical Hospital in Santiago de Cuba was carried out in the period 2007-2008, in order to evaluate the result of the comprehensive rehabilitative treatment. Two groups were formed (control and study groups) of 25 members each --selected in an alternating way-- who received conventional and integrative treatment, respectively. After having applied the functional scales, a better therapeutic result was evidenced in the patients of the second group, given by smaller complications, better functional state of the wrist and affected hand and shorter time of recovery.

**Key words**: Colles fracture, comprehensive rehabilitative treatment, conventional treatment, therapeutic result.

# INTRODUCCIÓN

La factura de Colles fue descrita por primera vez en 1814 por Abraham Colles. Se trata de una fractura en extensión del extremo distal del radio a 2 o 3 cm de la articulación de la muñeca, cuyo fragmento distal se desplaza en sentido dorsal hacia afuera, en impactación y supinación, que puede tener asociado o no una fractura de la estiloide cubital.<sup>1-4</sup>

Diversos autores han tratado de clasificar esta fractura, pero muchos no han hallado aplicación práctica; sin embargo, las clasificaciones de Lidstron son las más aceptadas en cuanto a resultados anatomofuncionales de la muñeca y la posibilidad de aplicar tempranamente programas de rehabilitación integral en lo que a procederes terapéuticos se refiere.<sup>1-4</sup>

La fractura de Colles es probablemente una de las más comunes observadas en los servicios de urgencia. Al respecto, varios investigadores han aportado diferentes métodos de reducción, fijación y de tratamientos rehabilitadores a la bibliografía médica mundial; también plantean que la eficacia de una buena fisioterapia permite el retorno de la función normal del paciente, lo cual dependerá de la complejidad de la fractura, de la existencia de estructuras anatómicas vecinas lesionadas y de la precocidad del tratamiento. <sup>5-11</sup>

El clásico y tradicional tratamiento de las fracturas de Colles ha sido la reducción cerrada, previa anestesia adecuada, la inmovilización con yeso durante 6 semanas, que puede ser en pronación o supinación, según criterio de autores, y posteriormente el tratamiento rehabilitador, donde muchos plantean el empleo de medidas precoces para obtener buena respuesta al tratamiento y evitar complicaciones. 9-11

Teniendo en cuenta la alta incidencia de la fractura de Colles en este medio y las limitaciones que ocasiona este proceso, el autor realizó una amplia y minuciosa revisión en la bibliografía nacional e internacional respecto a este tema, donde encontró que si bien en Cuba los afectados son rehabilitados, no existe un programa para tales fines, de manera que se decidió estructurar un tratamiento integral de rehabilitación, con el objetivo de lograr en menor tiempo la reincorporación de la persona a la vida social, laboral y familiar con el mínimo de discapacidad y el máximo de independencia, lo cual redundará en beneficio de los pacientes por sus resultados terapéuticos, sociales, económicos y psicológicos.

# **MÉTODOS**

Se realizó una intervención terapéutica en 50 pacientes con fracturas de Colles consolidadas, atendidos en el Servicio de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital Clinicoquirúrgico Docente "Dr. Joaquín Castillo Duany" de Santiago de Cuba, en el período 2007-2008, para evaluar el resultado del tratamiento rehabilitador integral.

El universo estuvo constituido por todos los pacientes con fractura de Colles consolidadas, remitidos de la consulta de Ortopedia a la de Rehabilitación, luego de retirada la inmovilización, de los cuales se escogió una muestra de 50 integrantes.

Se conformaron 2 grupos de 25 pacientes cada uno (control y de estudio), distribuidos de forma alterna, quienes recibieron tratamiento convencional e integrador, respectivamente.

- Criterios de inclusión
  - Tener fracturas de Colles consolidadas.
  - Ser mayor de 16 años de edad y menor de 70.
  - Haber cumplido con el programa de rehabilitación propuesto.
  - Corresponderse con los parámetros de las categorías excelente y bueno, según la escala de Lidstron.
- Criterios de exclusión
  - Haber presentado alteraciones de la muñeca y la mano por varias causas.
  - Cumplir con los parámetros de las categorías regular y malo según la mencionada escala.
  - No permitir que se le realizara el tipo de tratamiento propuesto.
- Criterios de salida
  - Abandono del tratamiento rehabilitador.
  - Desórdenes mentales severos.
  - Complicaciones graves que llevaron tratamiento quirúrgico.
  - Fallecimiento.

Entre las principales variables analizadas figuraron:

- 1. Edad: recogida en año cumplido, con intervalos de 10 años (16-25; 25-35; 36-45; 46-55 y 56-70)
- 2. Sexo: según sus dos categorías biológicas (masculino y femenino).
- 3. Ocupación: se tuvo en cuenta el desempeño laboral y la actividad física que realizaba en su puesto de trabajo
  - Obreros: todos los pacientes que realizaban labores manuales intensas.
  - Estudiantes: todos los que asistieron a consulta.
  - Deportistas: los que realizaban deporte de forma sistemática y continuada.
  - Amas de casa: aquellas féminas cuya actividad física era intensa.
  - Otros: Jubilados que su actividad física es menor que el resto de los grupos anteriores.
- 4. Complicaciones: las que aparecieron durante la aplicación del tratamiento (atrofia ósea de Sudeck, rigidez articular y artritis postraumática).

# Escala de Jebsen y Smith para la evaluación funcional de la mano

- Excelente: cuando el paciente es capaz de cumplir con las actividades de la vida diaria.
- Bueno: cuando el paciente cumple con exactitud y propósito determinadas funciones.
- Regular: cuando puede empuñar y/o agarrar solamente.
- Malo: cuando solo puede pellizcar, oprimir, o ambos.

#### **RESULTADOS**

En la serie predominó la fractura de Colles en las edades comprendidas entre 20 y 45 años (dado por 39 pacientes para 78,0 %); asimismo, los mejores resultados del tratamiento (categorías excelente y bueno) se obtuvieron en estas mismas edades (33, para 66,0 %).

Por otra parte, preponderó el sexo femenino (33, para 66,0 %) en relación con el masculino (17, para 34,0 %). En los primeros los resultados del tratamiento fueron excelentes y buenos en 25 pacientes (50,0 %); mientras que en los segundos en 10 (20,0 %).

En cuanto a la ocupación, prevalecieron los obreros (21, para 42,0 %), seguidos por los deportistas (9, para 18,0 %) y las amas de casa (8, para 16,0 %). Los estudiantes resultaron ser los menos representativos (5, para 10,0 %).

Los resultados de la categoría obreros fueron excelentes y buenos en 13 de los afectados (26,0 %), mientras que en los deportistas en 10 pacientes (20,0 %) y en las ama de casa en 2 (4,0 %).

Durante la aplicación del plan terapéutico diferenciado por grupos, predominaron las complicaciones en el primero, específicamente en 7 pacientes (14,0 %), en relación con el segundo (2, para 4,0 %).

### DISCUSIÓN

En esta casuística los mejores resultados del tratamiento (categorías de excelente y bueno) se obtuvieron en las edades señaladas. Al respecto, investigadores foráneos señalan que en estas edades de la vida, existe una consolidación ósea más rápida, menos osteoporosis y mejor respuesta del paciente joven a la carga de ejercicios. 1-4

Como ya se planteó, en este estudio predominó el sexo femenino; hallazgo que se corresponde con lo obtenido por otros autores. 1,6,9 Así, Maine 12 plantea que el mayor número de fracturas en las mujeres se debe a su menor fortaleza física y labilidad constitucional, así como también a que generalmente son las encargadas de realizar las actividades domésticas, lo cual las expone a un mayor riesgo.

El hecho de que en esta serie los resultados de las categorías obreros y deportistas fueran excelentes y buenos en mayor número de afectados, en ese orden, se debe a que estos tienen mayor desarrollo físico y una alta capacidad funcional para realizar complejas actividades sociales y laborales, como también lo corroboran otros estudiosos de la materia. 13-15

Por otra parte, las complicaciones aparecieron con mayor frecuencia en el grupo 1, debido posiblemente a la poca integridad del tratamiento aplicado, en relación con el empleado en el grupo 2, en el cual se realizó más integralmente, lo cual concuerda con lo obtenido en la mayoría de los estudios consultados, donde se plantea que el empleo de la cinesiterapia y la terapia ocupacional es imprescindible para lograr resultados altamente favorables y con bajo índice de complicaciones. 16-20

La base fundamental del programa de rehabilitación es la realización de ejercicios terapéuticos, que no es más que la utilización de movimientos corporales para corregir un deterioro, mejorar la función musculoesquelética o mantener un estado de bienestar. Estos pueden variar desde actividades muy seleccionadas y limitadas a los músculos específicos de cierta parte del cuerpo, hasta aquellas generales y enérgicas empleadas para restaurar a un enfermo convaleciente al máximo de su condición física. 19,20

# REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alcántara Bumbiedro S, Ortega E. Cinesiterapia. En: Alcántara Bumbiedro S, Hernández MA, Ortega E, Del Valle Sanmartín. Fundamentos de fisioterapia. Madrid: Editorial Síntesis; 1995.p. 75-87.
- 2. Álvarez Cambras R. Lesiones traumáticas de la mano y de la muñeca. En: Tratado de cirugía ortopédica y traumatología. La Habana: Editorial Pueblo y Educación. 1985.p. 250-5.
- 3. Bernard D, Frundlich MD. Universal fracture of the distal radius. J Trauma. 1999; 24 (3): 274 6.
- 4. Brown FM. Management of Colles fractures. Orthop Nurs. 1998; 17 (3): 37-40.
- 5. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Material de apoyo a los programas de la especialidad terapia ocupacional. La Habana: MINSAP; 1979: 306–20.
- 6. Campbell WC, Edmonson AS, Crenshaw AH. Cirugía ortopédica. 6 ed. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 1981. p. 713-23.
- 7. Gonzáles Más R. Metódica quirúrgica para la rehabilitación del traumatizado. En: Tratado de rehabilitación médica. Madrid: Editorial Científico Médica; 1970.p. 107–27.
- 8. Janes T, Poremba R. Hand function evaluation: a factor analysis study. Am J Occup Ther.1993; 47(5): 439–43.
- 9. Lapierre A. Educación de la mano y de los Dedos. En: La reeducación física. Madrid: Editorial Científico Médica; 1972.p. 1148–54.
- 10. Licht S. Ejercicios en Ortopedia. Terapéutica por el ejercicio. Barcelona: Salvat; 1968.p.448–50.
- 11. Lidstrom A. Fractures of the distal end of the radius: a clinical and statistical study of end results. Acta Orthop Scand. 1959; 30 (Suppl 41):1-118.
- 12. Maine J. Early and late complications of radius fractures in the classical location. Germany: Versicherungs–Med. 1998; 116 (4-7) 32–55.
- 13. Moir JS, Murali SR, Ashcroft GP, Wardlaw D, Matheson AB. A new fuctional brace for the treatmen of Colle's fracture. Injury. 1995; 26 (9):587-93.
- 14. Martínez Páez J. Fractura de Colles. En: Nociones de ortopedia y traumatología. La Habana: Editorial Científico- Técnica; 1971.p.189-94.

MEDISAN 2014; 18(3):339

- 15. Millet PJ, Rushton N. Early mobilization in the treatment of Colles' fracture: a 3 year prospective study. Injury. 1995; 26(10): 671–75.
- 16. Oskarson GV, Hjall A, Aaser P. Physioterapy and training in patients teated for Colles fractures. Arch Orthop Trauma Surg. 1997;116(6-7):373-5.
- 17. Rodríguez JM. Manual de electroterapia de baja y media frecuencia. Madrid: Ediciones Mandalas; 1998.p. 1- 54.
- 18. Sánchez Sotelo J, Munuera L, Madero J, Chamorro L. Tratamiento de las fracturas de la extremidad distal del radiocon un cemento óseo remodelable. Rev Ortop Traumatol. 2000;44 (4): 370-83.
- 19. Strmen J. Abraham Colles (1773 1843) and his description in 1814 of the fracture of the radius. Rozhol Chir. 1984; 63 (10): 701.

Recibido: 11 de noviembre de 2013. Aprobado: 21 de diciembre de 2013.

Ernesto Galindo Casut. Hospital Clinicoquirúrgico Docente "Dr. Joaquín Castillo Duany", Punta Blanca s/n, Santiago de Cuba, Cuba.