

TRATAMIENTO AMBULATORIO DE FRACTURAS EN PODOLOGIA. CASO CLINICO

* MOLINE REGLA, Carmen

INTRODUCCION

Con la exposición de este trabajo, pretendemos únicamente, hacer un breve repaso sobre el tratamiento de pequeñas fracturas, a través de un caso clínico, haciendo una reflexión sobre la importancia de afrontar dichos casos.

No hemos de olvidar, la vertiente traumatológica de la Podología, y hemos de empezar a asumir nuestra responsabilidad en el tratamiento ambulatorio de pequeñas fracturas, para seguir adelante.

Únicamente asumiendo la Podología en todo su marco conceptual, podremos acceder en un futuro próximo, a la Sanidad pública en todos sus niveles, desde la Asistencia Primaria, hasta los equipos de Salud de los grandes Centros Hospitalarios.

PRESENTACION DEL CASO CLINICO

Paciente de 50 años de edad, de sexo femenino, que acude a nuestra consulta, por presentar dolor e inflamación en el primer dedo del pie derecho.

La Anamnesis no revela ningún dato de interés, salvo una intervención de exóstosis subungueal también en el 1.º dedo del pie derecho hace 2 años. La paciente comenta estar aquejada de Osteoporosis post-menopáusicas.

Nos explica que ha sufrido una fractura accidental en la falange distal de dicho dedo, por traumatismo directo de 20 kg. de peso sobre la misma.

En el momento de la lesión, la paciente acudió al Servicio de Urgencias de un centro hospitalario, donde tras la exploración radiográfica, se diagnosticó fractura de la falange distal del 1.º dedo del pie derecho, aplicándole un vendaje en forma de cincha metatarsal como único tratamiento.

Transcurridas 48 h. la paciente acude a nuestra consulta podológica, en la cual ha sido tratada en numerosas ocasiones, mostrando su disconformidad con el tratamiento instaurado y el dolor e incapacitación que le producen, refiriendo su preocupación por su recuperación, así como su retorno a la actividad laboral.

En la exploración física se observa inflamación del 1.º dedo, hematoma subungueal importante, dolor a la palpación e impotencia funcional.

Tras la exploración radiográfica, se confirma el diagnóstico, observándose un ligero desplazamiento de los fragmentos óseos.

En una fractura completa, los fragmentos tienden a desplazarse a causa de la fuerza que ocasionó la lesión, la fuerza de gravedad y también por la tracción ejercida, por los músculos que se insertan en dichos fragmentos.

Una vez expuesto el caso, repasaremos las normas básicas de tratamiento de fracturas.

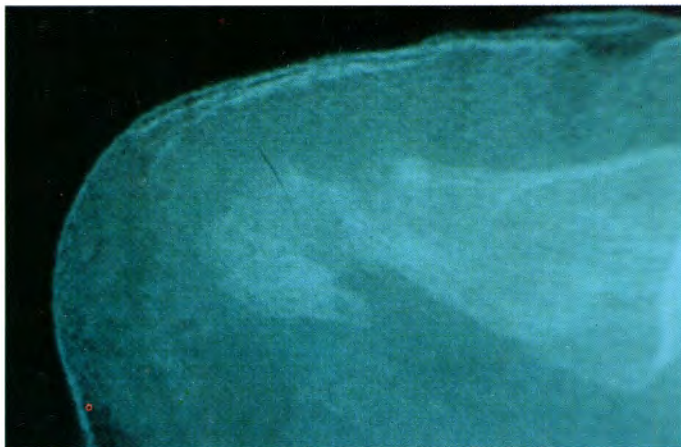


Fig. 1

ACTITUD QUE HEMOS DE AFRONTAR FRENTE A UNA FRACTURA

Exploración:

Siempre que sospechemos o tengamos la certeza de una fractura hemos de observar:

Signos generales:

- 1) Estado general del paciente.
- 2) Comprobar si existen lesiones asociadas.
- 3) Comprobar la existencia de causas predisponentes (E. Paget, Osteoporosis, etc.)

Signos Locales:

MIRAR: Si la fractura es abierta o cerrada si hay tumefacción o equimosis



Fig. 2

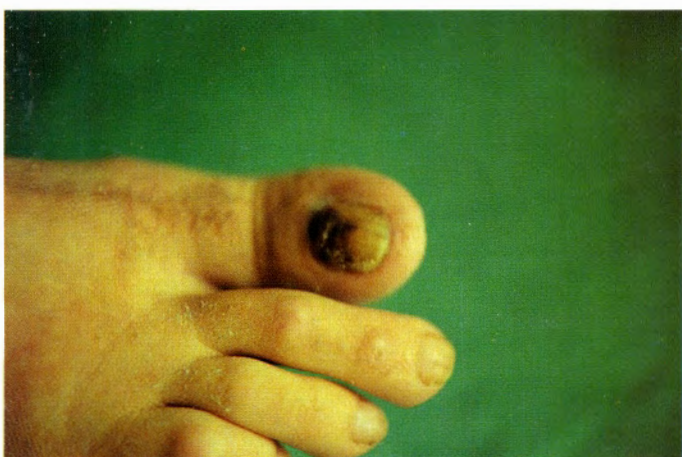


Fig. 3

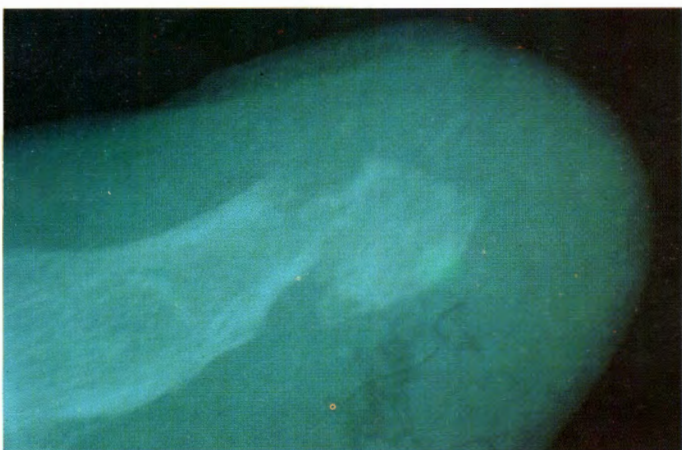


Fig. 4

PALPAR: Comprobar si existe dolor localizado pero sin olvidar la comprobación de la sensibilidad de la zona distal a la fractura así como los pulsos (las lesiones vasculares son de urgencia quirúrgica).

MOVILIZAR: Es importante comprobar si el paciente puede mover las articulaciones distales a la lesión.

R: Siempre es necesario, realizar al menos 2 proyecciones, anteroposterior y lateral y si es necesario en dos

tiempos, ya que en ocasiones, en las horas siguientes al traumatismo puede ser difícil visualizar la lesión. Si hay dudas repetir la radiografía a los 10 días pues el proceso de resorción ósea nos facilitará su visualización.

INSTAURACION DEL TRATAMIENTO:



Fig. 5

OBJETIVOS:

- 1) Disminuir el dolor y la inflamación.
- 2) Consolidar la fractura correctamente, conservando la funcionalidad.
- 3) Restablecer la actividad laboral lo antes posible.

Para conseguir dichos objetivos, debemos recordar que, la curación de una fractura se ve facilitada con la carga fisiológica del hueso, es por ello importante:

ESTIMULAR LA ACTIVIDAD MUSCULAR

ESTIMULAR LA CARGA PRECOZ

Dichos objetivos se consiguen mediante 3 principios esenciales:

MANTENER, REDUCIR Y EJERCICIO

Todo esto se consigue mediante la ferulización del dedo. Hay que manipular adecuadamente la lesión para mejorar la posición de los fragmentos.

La férula no se aplica para asegurar la unión, ya que la naturaleza sería capaz de hacerlo por si sola.



Fig. 6

Su función es:

- aliviar el dolor
- asegurar que la unión tiene lugar en una buena posición.
- promover la curación de los tejidos blandos.
- permitir la movilidad de las partes no afectadas

EJERCICIO

Aunque parezca estar en contradicción con los dos anteriores, (Mantener y reducir) no es así. Su finalidad es:

- Prevenir el edema.
- Recuperar la fuerza muscular.
- Asegurar la irrigación vascular.
- Conducir al paciente a su actividad normal.

Teniendo en cuenta todos estos aspectos, decidimos instaurar el tratamiento, que consta de:

1) TERAPIA FARMACOLOGICA: para disminuir el dolor y la inflamación. Para ello se administra Dicoflenac sódico, por todos conocido como Voltaren, en forma de comprimidos de 50 mg. cada 12 horas.

2) TRATAMIENTO ORTOPODOLÓGICO: mediante ferulización del dedo afectado.

En primer lugar decidimos aplicar un vendaje en el 1^{er}. dedo, para mejorar y mantener la aproximación de los fragmentos. Comprobamos su eficacia radiologicamente, obteniendo un resultado insatisfactorio por lo que se desecha esta alternativa.

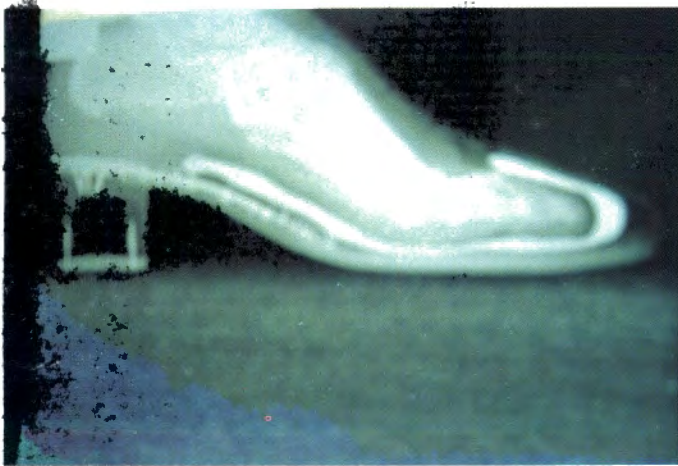


Fig. 7

Posteriormente, confeccionamos una férula de aluminio de 1 mm de espesor, a la que adherimos goma-espuma de aproximadamente unos 5 mm, que abarca todo el primer Radio por su cara plantar, desde el extremo distal del pulpejo, hasta llegar mas o menos a nivel de la primera cuña. Tampoco conseguimos el objetivo, pues la paciente refiere grandes molestias que aumentan su dolor.

Por último, confeccionamos una férula de las mismas características y grosor que la anterior, pero dicha férula se extiende dorsalmente desde la falange proximal del 1^{er}. dedo hasta el extremo distal del mismo, rodeándolo frontal-

mente para continuar por su cara plantar, hasta la cabeza del 1^{er}. metatarsiano, finalizando como la anterior a nivel de la 1.^a cuña, adaptándose perfectamente, en todo su recorrido al pie del paciente.



Fig. 8

Fijaremos la férula, mediante un vendaje circular perpendicular a la férula, utilizando para ello una venda adhesiva.



Fig. 9

La total adaptación de la férula permite utilizar un calzado normal y la deambulacion inmediata.

VISITAS DE CONTROL

La paciente acude a nuestra consulta cada 7-10 días, durante este tiempo vamos efectuando Rx de control.

Aproximadamente a las 6 semanas, observamos que el proceso de consolidación se ha detenido, no existe progresión.

¿POR QUE OCURRE ESTO?

Revisando la Historia de la paciente observamos un dato importante, al cual no dimos importancia en un primer momento:

PACIENTE DE 50 AÑOS AFECTA DE OSTEOPOROSIS POSTMENOPAUSICA

Recordemos algunos conceptos importantes:

PROCESO DE REPARACION DE UNA FRACTURA

Es un proceso en el que podemos distinguir 5 estadios o fases:

1) DESTRUCCIÓN HISTICA Y FORMACIÓN DE HEMATOMA

Alrededor de la fractura y en el seno de ésta, se forma un hematoma, producido por el desgarro de los vasos. Al mismo tiempo ocurre una necrosis de las superficies de la fractura, al hallarse ésta desprovista de su riego sanguíneo. La zona necrosada suele abarcar aproximadamente 1-2 mm.

2) INFLAMACION Y PROLIFERACION CELULAR

En éste estadio, se produce una reacción inflamatoria aguda, que suele ocurrir en el plazo de unas 6-8 horas posterior a la fractura. Dicha reacción conlleva gran proliferación celular, debajo del perióstio y dentro del conducto medular lesionado.

Los extremos de los fragmentos que se habían necrosado, quedan rodeados de tejido celular, que actúa de puente, en el lugar de la fractura. El hematoma coagulado se va reabsorbiendo lentamente.

3) FORMACION DEL CALLO OSEO

Las células en proliferación, son básicamente condrogénicas y osteogénicas, dando pues lugar, en condiciones favorables a hueso o cartílago.

Encontramos también osteoclastos, procedentes probablemente, de los nuevos vasos sanguíneos, que serán los encargados de eliminar el hueso necrosado. Toda esta espesa masa celular de hueso y cartílago, forman el callo óseo.

A medida que el hueso fibrilar se va mineralizando, va disminuyendo la movilidad en la zona, diremos pues que se está consolidando.

4) CONSOLIDACION

Al proseguir la actividad de osteoclastos y osteoblastos, el hueso se va convirtiendo en laminar. Los osteoclastos se van abriendo camino en la línea de fractura necrosada, creando huecos que posteriormente van rellenando los osteoblastos, con hueso nuevo, en un proceso continuo. En este momento, el hueso es lo bastante fuerte como para soportar la carga normal.

5) REMODELACION

En el plazo de unos meses, a veces años, la soldadura inicial del proceso de reparación, se va remodelando mediante un proceso continuo, de resorción y formación de hueso, hasta que finalmente, el hueso vuelve a lo que se supone es su forma normal.

El ritmo de reparación, depende de una serie de factores, entre ellos, la clase de hueso, el tipo de fractura, irrigación vascular, edad y otros factores que como en el caso que nos ocupa, son sumamente importantes,

Para comprender como afecta la Osteoporosis postmenopáusica en todo este proceso, recordaremos que:

La Osteoporosis es un proceso caracterizado por la pérdida de masa ósea. Una de las causas más frecuentes de osteoporosis es sin duda la Menopausia.

El climaterio se divide normalmente en dos fases:

- 1) Hipoluteínica
- 2) Hipo-estrogénica

1) En la fase hipoluteínica disminuye la función del cuerpo lúteo y por consiguiente la secreción de progesterona.

La producción de estrógenos es aún relativamente alta.

2) En la fase hipoestrogénica se produce una reducción gradual de la secreción de estrógenos.

La consecuencia de todo este cambio hormonal, es que hay un mayor número de Andrógenos que de estrógenos. El déficit de estrógenos produce un aumento del recambio óseo y por tanto de pérdida de masa ósea.

Mientras se está consolidando la fractura, los osteoblastos no rellenan los huecos creados por los osteoclastos, ya que existe un desequilibrio en el proceso de Resorción/Formación. Este desequilibrio es a favor de la resorción, por lo que se destruye más hueso del que se forma.:

El resultado final, se traduce, en un balance de calcio negativo, con la consiguiente pérdida acelerada de masa ósea

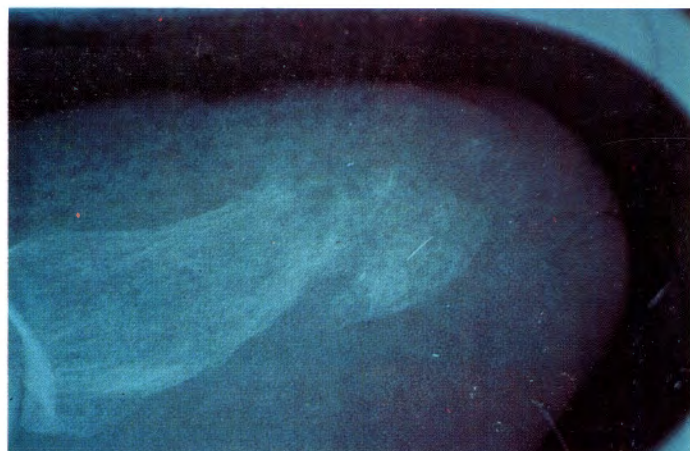


Fig. 10

TRATAMIENTO ADICIONAL

Se ha comprobado que la administración de Calcio, en cantidades suficientes, disminuye la velocidad de pérdida de masa ósea, en mujeres con osteoporosis establecida.

El calcio disminuye la resorción ósea mediante la supresión de PTH (Hormona paratiroidea) importante reguladora del metabolismo del calcio, estimulando así la resorción ósea.

Se administra a dosis elevadas (1000-1500 mg /día), como esto no se consigue sólo con la dieta es necesario administrar suplementos de calcio.

Puede administrarse por vía intramuscular, subcutánea o bien mediante nebulización nasal. No obstante si existe Historia de litiasis renal, no debe administrarse sin estudio previo,

De acuerdo con su Reumatólogo, instauramos un tratamiento adicional con calcitonina, en forma de nebulización nasal, (200 U.I./diarias), por ser éste uno de los tratamientos más estudiados y no contar con efectos colaterales importantes.

Existen además otros tratamientos :

ESTROGENOS:

Detienen la pérdida de masa ósea. Actualmente se administran combinados con progestágenos, para reducir el riesgo de efectos colaterales importantes, tales como hiperplasia y cáncer de Endometrio, cáncer de Mama, Tromboembolismo, etc.

VITAMINA D:

Estudios realizados, confirman un efecto favorable de la 1-Alfa-Vitamina D, sobre la masa ósea, con una menor frecuencia de fracturas.

FLUORURO:

El flúor estimula la proliferación osteoblástica, aumentando por tanto, la velocidad de formación ósea, pero sólo es eficaz sobre el hueso trabecular, no sobre el cortical. También tiene efectos colaterales importantes. Los más frecuentes son la intolerancia gástrica y el Síndrome doloroso de las Extremidades inferiores.



Fig. 11



Fig. 12

PTH (HORMONA PARATIROIDEA)

Es una importante reguladora del metabolismo del calcio, siendo su principal efecto, la estimulación de la resorción ósea.

No obstante, se ha demostrado que la inyección, de pequeños fragmentos sintéticos de PTH a bajas dosis, estimula la formación ósea. A pesar de ello, es demasiado pronto para establecer si la PTH, será un tratamiento a tener en cuenta en el futuro,

En cualquier caso todos estos tratamientos, deben ser valorados cuidadosamente, antes de su aplicación.

RESOLUCION

Al cabo de unas 10-12 semanas de tratamiento con Calcitonina se comprueba radiográficamente la total y correcta consolidación de la fractura, se retira la férula y se dá de alta a la paciente.

CONCLUSIONES

1) LA UTILIZACION DE UNA FERULA FUNCIONAL CONSIGUE 3 OBJETIVOS:

- INMOVILIZAR LA FRACTURA.
- ALIVIAR EL DOLOR.
- REINCORPORACION INMEDIATA A LA ACTIVIDAD LABORAL.

2) DEBEMOS ACTUAR SIGUIENDO UNOS PRINCIPIOS BÁSICOS DE TRATAMIENTO, SIN OLVIDAR FACTORES EXTERNOS A LA LESION, QUE COMO EN ESTE CASO, PUEDEN COMPLICARNOS UNA FRACTURA A PRIORI DE FACIL RESOLUCION.

3) CASOS COMO EL EXPUESTO, SE PRESENTAN CADA VEZ CON MAYOR FRECUENCIA EN NUESTRAS CONSULTAS. ES NUESTRA OBLIGACION COMO PROFESIONALES DE LA PODOLOGIA, REVISAR, ACTUALIZAR Y AMPLIAR NUESTROS CONOCIMIENTOS SOBRE TRAUMATOLOGIA PATOLOGICA, PARA NO DEFRAUDAR LA CONFIANZA QUE LOS PACIENTES DEPOSITAN EN SUS PODOLOGOS.