

**LA SECCION DE  
ASISTENCIA MEDICA DEL  
CUERPO DE BOMBEROS DE  
ZARAGOZA  
PRESENTA:**

**Carlos Gracia - Gerardo Esteban**

A cartoon skull with large, wide eyes and a question mark above its head. It is holding a scroll with its hands.

**EL CASO DEL  
HUESO TRANSFUGA**

**UNA  
FRACTURA  
PARTICULAR**





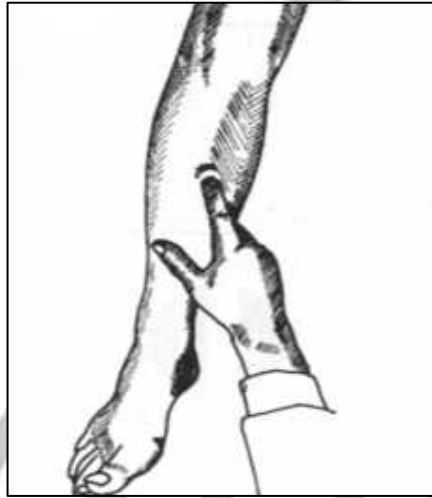
**BREVE  
RECORDATORIO  
SOBRE FRACTURAS**

**Carlos Gracia - Gerardo Esteban**

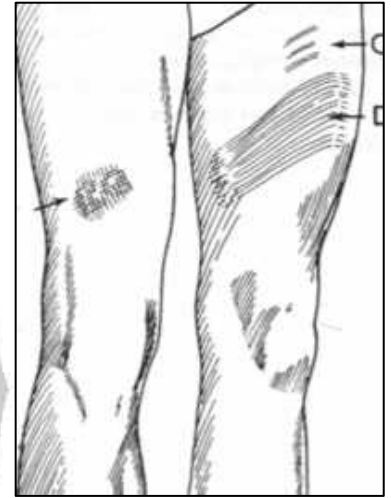
# DIAGNOSTICO DE FRACTURA



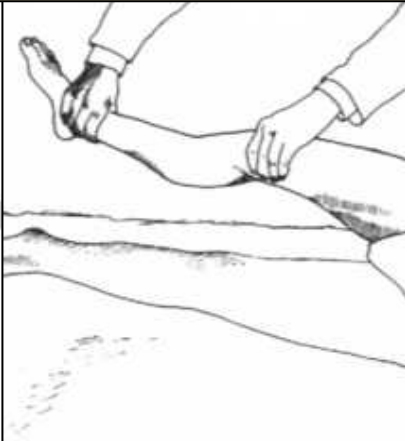
Inspección. Signos de contusión local y a distancia



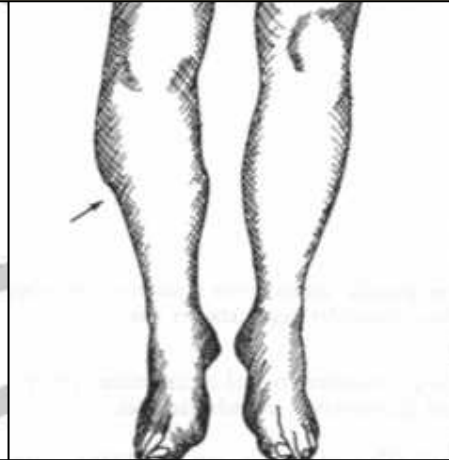
Palpación de los bordes y del edema local



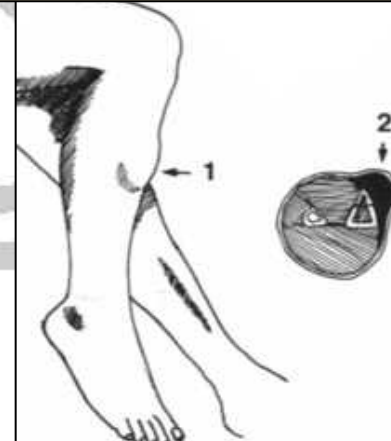
Marcas de estiramiento, rodadura o compresión



Angulación, crepitación y gran dolor

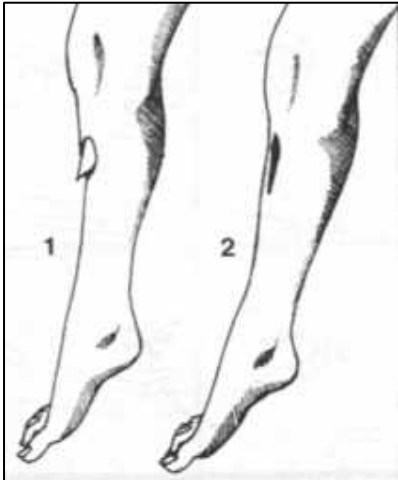


Comparar asimetrías

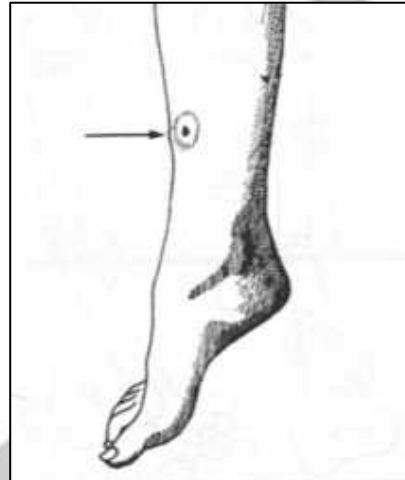


Tumefacción local hematomas

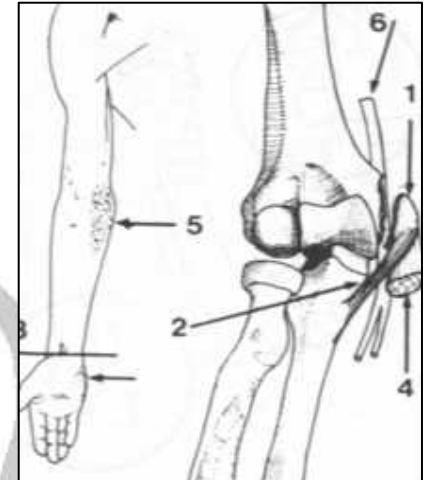
# DIAGNOSTICO DE FRACTURA



F Abiertas de dentro a afuera



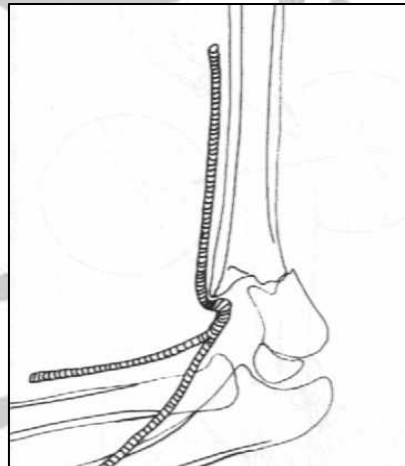
Lesión cutánea mínima



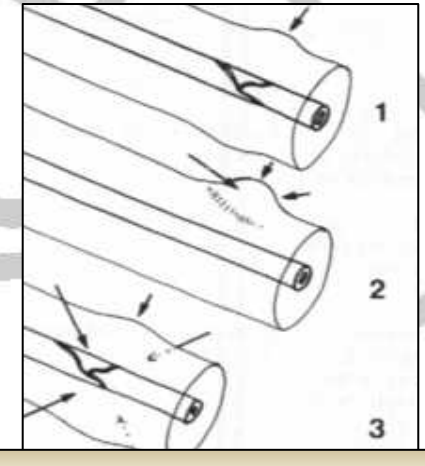
Fracturas por arrancamiento



Sensibilidad. Tabaquera en escafoides



Complicaciones vasculares



Sensibilidad local desde cualquier angulo

# COMPLICACIONES

## CUTANEAS:

Por desplazamiento del fragmento proximal puede convertirse en fractura abierta, con el riesgo de infección.



## MUSCULARES:

Afectación del braquial, tríceps, flexores y pronadores, presentando dos complicaciones:

- Retracción isquémica de Volkmann.
- Miositis osificante post-traumática.

# COMPLICACIONES

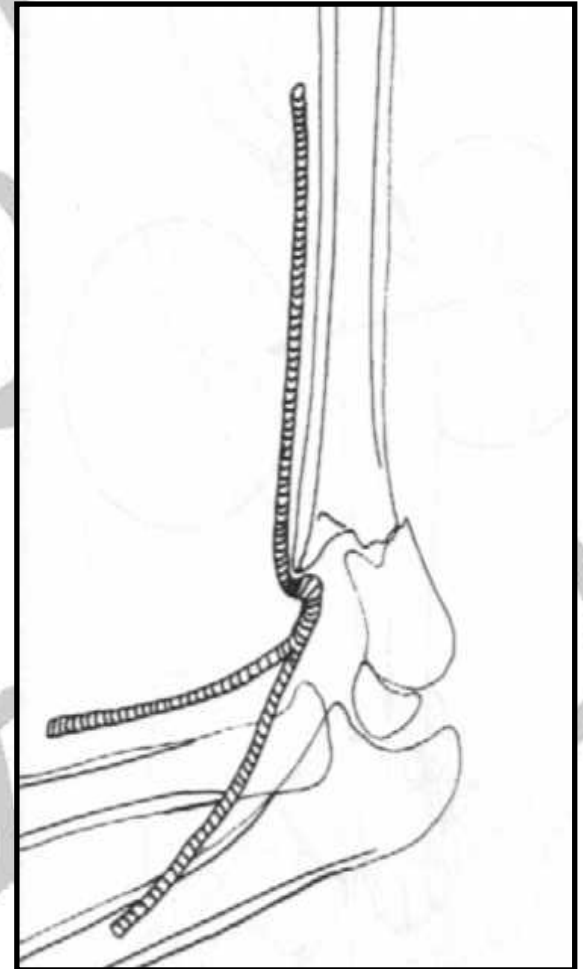
## VASCULARES:

**Afectación arterial si hay desplazamiento. Siempre debe explorarse la circulación antes de cualquier manipulación.**

**Observar el pulso radial, y signos de obstrucción (palidez, frialdad, dolor y parestesias de antebrazo).**

**Observar tumefacción o equimosis excesivas del codo. Una falta de pulso con una mano tibia, sonrosada y con buen relleno capilar, no es indicación de reducción.**

## A. HUMERAL



# COMPLICACIONES

## NERVIOSAS

Afectación del radial, cubital ( 1 ) o del mediano ( 2 )





# COMPLICACIONES

## OSEAS:

**Pseudoartrosis, por interposición de partes blandas.**

**Callo hipertrófico que limitara la flexión.**

**Necrosis avascular.**

**Osteomielitis.**

## FUNCIONALES

**La inmovilización prolongada con yeso, en las fracturas diafisarias de cúbito y radio, puede dar lugar a sinostosis con déficit para la supinación**



# MOVILIZACIONES E INMOVILIZACIONES

## ATENCION DE URGENCIA 1.

### *ESTABILIZACION*

- ⇒ HEMOSTASIA.
- ⇒ MANTENIMIENTO DEL SEGMENTO AFECTADO.
- ⇒ INMOVILIZACION.
- ⇒ ANALGESIA.
- ⇒ TRANSPORTE ASISTIDO.



# MOVILIZACIONES E INMOVILIZACIONES

## ATENCIÓN DE URGENCIA2.

### *ALINEAMIENTO*

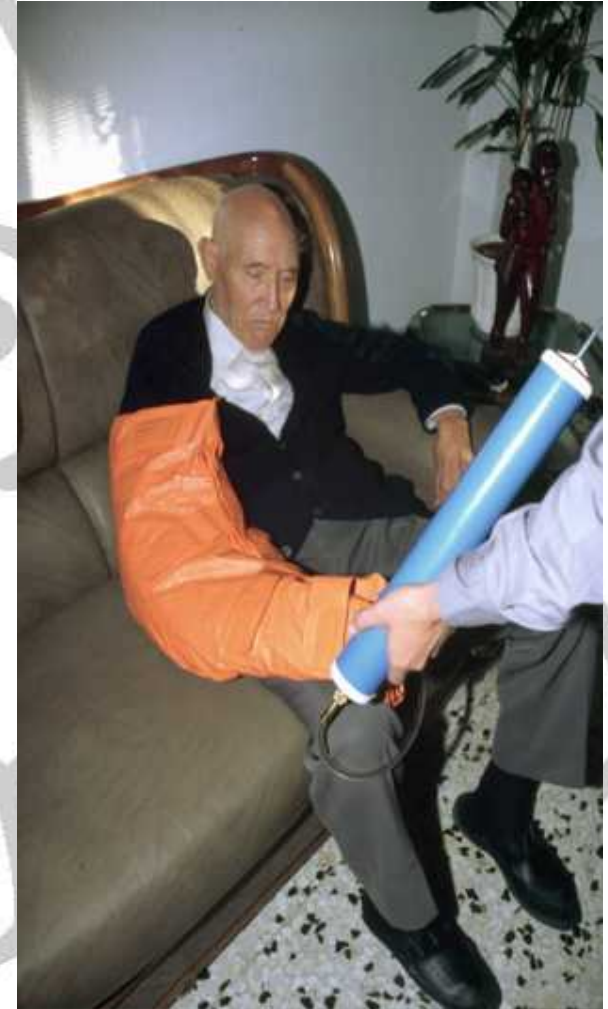
- ➔ COMPROBAR PERFUSION DISTAL.
- ➔ ALINEAR FRAGMENTOS MEDIANTE TRACCION AXIAL.
- ➔ SI NO SE PALPA EL PULSO SE RETIRA LA TRACCION.
- ➔ SI SE PALPA SE INMOVILIZA.

# MOVILIZACIONES E INMOVILIZACIONES

## ATENCION DE URGENCIA 3.

### *INMOVILIZACION OBJETIVOS*

- ➔ ALINEAR FRAGMENTOS OSEOS.
- ➔ DISMINUIR DOLOR.
- ➔ PROTEGER DURANTE EL TRANSPORTE.
- ➔ DEBEN ABARCAR LA ART. DISTAL Y PROXIMAL.



# MOVILIZACIONES E INMOVILIZACIONES

## ATENCION DE URGENCIA 4.

### *MANEJO DE FRACTURAS ABIERTAS.*

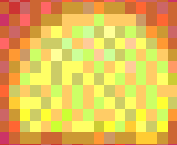
- ➔ LAVADO DE HERIDA CON SSF. “A CHORRO”.
- ➔ HEMOSTASIA.
- ➔ APOSITOS ESTERILES.
- ➔ VENDAJE  
COMPRESIVO LIGERO.
- ➔ NO INTRODUCIR  
FRAGMENTOS.
- ➔ INMOVILIZACION.





# ***EL CASO***

**Carlos Gracia - Gerardo Esteban**



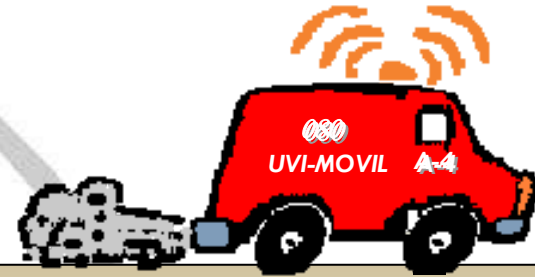
NOCHE CERRADA Y FRIA EN ZARAGOZA



UN VEHICULO CIRCULA A GRAN VELOCIDAD  
POR EL CAMINO DE LOS MOLINOS

LA AMBULANCIA LLEGA EN POCOS MINUTOS





**A nuestra llegada nos encontramos un coche (Peugeot 206), empotrado contra unos contenedores de basura.**

**El conductor esta fuera del vehículo y, el acompañante en su interior, pero no esta atrapado. Se queja mucho de su brazo derecho, el cual comprobamos que se encuentra fracturado en varios sitios.**

**Mientras procedemos a su liberación....**

NOS ENCOTRAMOS,  
EN EL ASIENTO  
TRASERO DEL  
COCHE,...

**...ESTO**

**UN TROZO DEL  
HUMERO  
DERECHO**

**ZONAS DE  
INSERCIÓN DEL  
BRAQUIAL Y  
SUPINADOR LARGO**

**FRACTURA DIAFISARIA**



**FRACTURA SUPRACONDILEA**

El paciente es alérgico a la penicilina y presenta, además de las lesiones en su brazo derecho, un traumatismo facial sin repercusión neurológica. El resto de la exploración es normal.

A través de acceso venoso periférico se le administra 500 cc de SSF., una ampolla de primperam y una de fentanest.

Como medios de movilización e inmovilización se han utilizado:

- **camilla de palas**
- **colchón de vacío**
- **la férula de vacío**
- **el collarín cervical**



# RADIOGRAFIAS PREOPERATORIAS

## HUMERO

Radiografía antero-posterior y oblicua, en la que se puede ver la fractura y exclusión del tercio inferior del humero, así como la angulación de los fragmentos distal y proximal del mismo.



# RADIOGRAFIAS PREOPERATORIAS

Radiografía  
lateral del codo  
derecho.



# RADIOGRAFIAS PREOPERATORIAS

## CUBITO Y RADIO

En la Radiografía se puede observar una fractura abierta de cúbito y radio.

La fractura diafisaria de ambos huesos se caracteriza por su inestabilidad, siendo necesario la osteosíntesis.





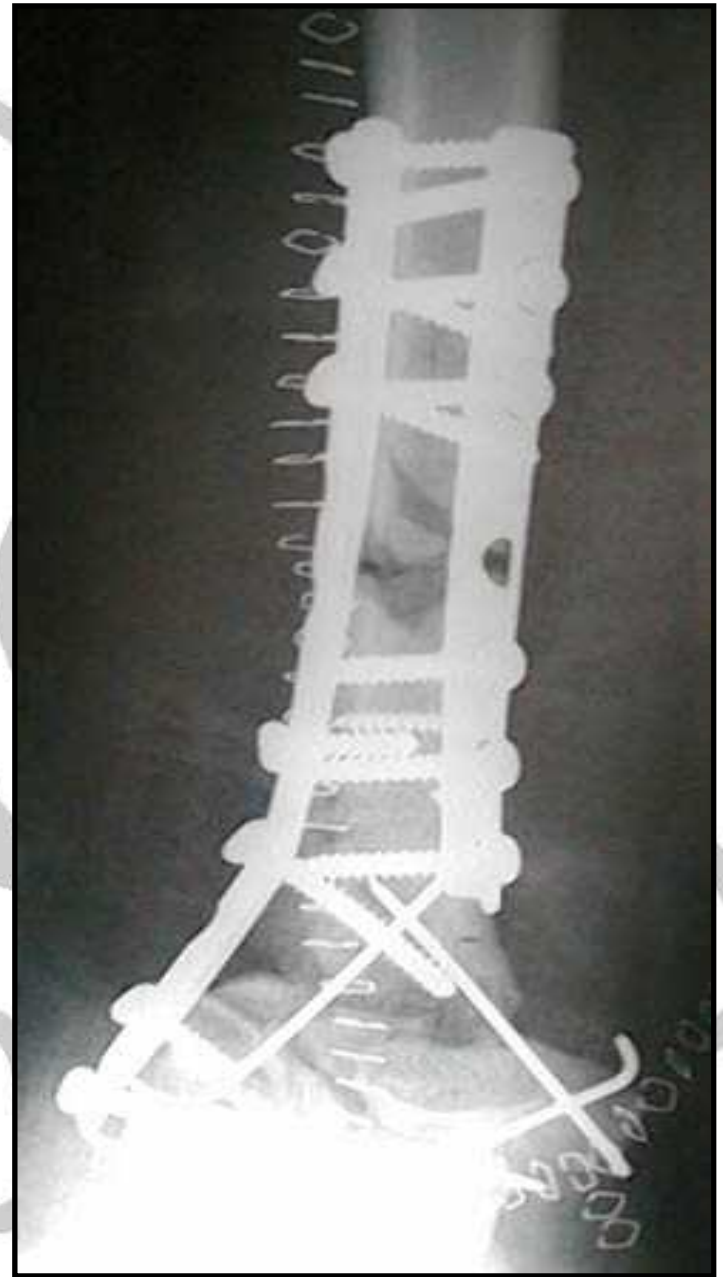
# RADIOGRAFIAS

## POSTOPERATORIAS

### HUMERO

**El trozo de humero excluido se fija con placa de Eggar, placa de Sherman y tornillos corticales.**

**En la zona epitrocLEAR y epicondilea se ha procedido a fijación interna con agujas de Kirschner percutaneas.**



# RADIOGRAFIAS POSTOPERATORIAS

## CUBITO Y RADIO

En diáfisis de cúbito y radio se procede a insertar un clavo centromedular.

El olécranon se ha estabilizado con una aguja de Kirschner.



# MORALEJA

**REVISA BIEN**

**EL LUGAR DEL ACCIDENTE**

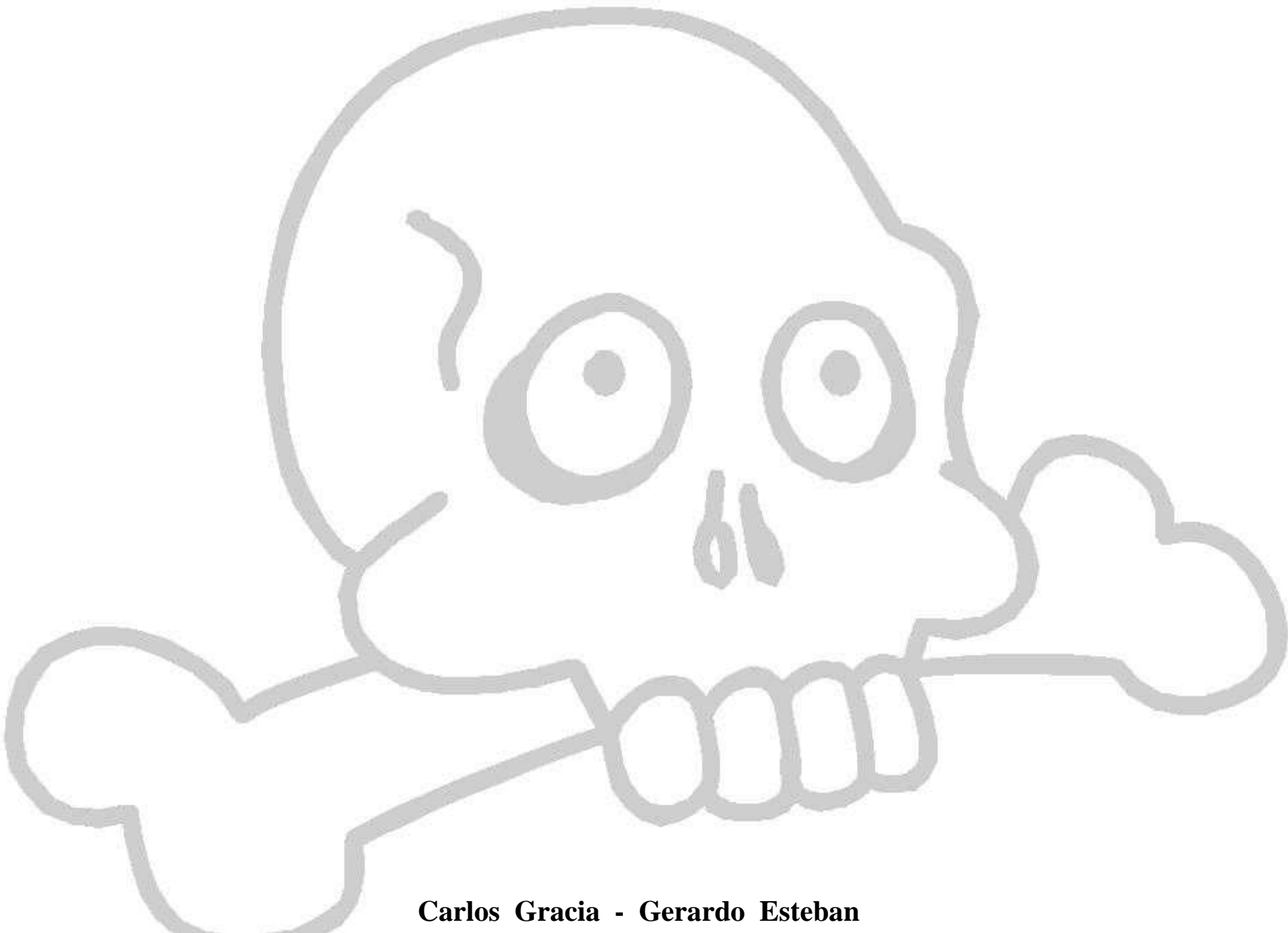
**NO VAYAS A DEJARTE**

**PARTE DEL PACIENTE**





**GRACIAS**



**Carlos Gracia - Gerardo Esteban**