R.N-2336

T. de Grado
BUR
cm

CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN LOS PACIENTES CON MANO POLITRAUMÁTICA

:

Directores del Trabajo de Grado:

Dr. Javier Domínguez Hernández

D.U.E. Herminio Sánchez Sánchez

AGRADECIMIENTOS:

A mis directores de Grado por haberme permitido trabajar con ellos.

A mi compañero de viaje, Óscar Fernández, por creer en mí y ser la columna de mi vida.

A mi familia por darme su apoyo incondicional y ayudarme en los momentos en que mi ánimo no era el mejor, y ser "el descanso del guerrero".

A mi segundo yo, Ana Andrés, por ser la voz de mi conciencia y darme perspectiva en todo momento.

A mi compañera Francisca Muñoz por dar forma a la enfermera que quiero llegar a ser.

A los Doctores Arilla Castilla y San Miguel Campos por su ayuda y su colaboración en la obtención del material iconográfico y bibliografía.

Margarita Burgueño.

CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN LOS PACIENTES CON MANO POLITRAUMÁTICA

D.U.E. Margarita Burgueño

ÍNDICE:

1. INTRODUCCIÓN. Pág. 6.

2. RECUERDO ANATÓMICO.

   2.1. Huesos de la Mano. Pág.7.

   2.2. Medios de Unión. Pág. 9.

   2.3. Metacarpo y Falanges. Pág. 11.

   2.4. Musculatura de la Mano. Pág. 13.

3. OBJETIVO. Pág.15.

4. MATERIAL Y MÉTODOS.

   4.1. Tratamiento in situ. Pág. 17.

   4.2. Tratamiento en la urgencia hospitalaria. Pág. 18.

   4.3. Tratamiento quirúrgico urgente.

      a) Estabilización ósea. Pág.24.

      b) Tiempo vascular y tendinoso. Pág. 25.

      c) Tiempo nervioso. Pág. 27.

5. PLAN DE CUIDADOS PARA LOS PACIENTES CON MANO POLITRAUMÁTICA.

   5.1. Modelo de Enfermería de Virginia Henderson. Pág. 35.

   5.2. Plan de cuidados en el área de Urgencias. Pág. 39.

   5.3. Plan de cuidados en el área Quirúrgica. Pág. 44.

   5.4. Plan de cuidados en el área de Vigilancia Intensiva. Pág.48.

5.5. Plan de cuidados en la Unidad de Hospitalización. Pág.58.

6. CONCLUSIONES. Pág. 71.

7. BIBLIOGRAFÍA. Pág. 75.

1.- INTRODUCCIÓN:

Mano politraumática: Se define como mano politraumática aquella en la que las lesiones comprometen gravemente la funcionalidad y/o sensibilidad. Afecta siempre pulgar y/o dedos largos de forma incapacitante e impide la pinza de precisión y prensión y/o la sensibilidad de los mismos.

La mano politraumática engloba a la mano traumática con pluralidad de lesiones, ya estén incluídas en un solo sistema, como puede ser el osteoarticular, musculotendinoso, vascular, nervioso o cutáneo, ya se trate de una lesión única en dos o más sistemas. Esto conlleva infinidad de posibilidades lesionales. En función de las estructuras afectas la gravedad del pronóstico y la complejidad del tratamiento variarán notablemente.

La práctica confirma la frecuencia de estas manos en la clínica diaria y en especial en traumatología laboral, la complejidad de sus lesiones precisa un diagnóstico detallado; su tratamiento no debe improvisarse, sino todo lo contrario: es obligado tener establecida previamente una sistemática de actuación, única forma de optimizar resultados.

Los factores que deben tenerse en cuenta a la hora de valorar una mano politraumática son:

- El nivel de las lesiones.
- El impacto económico que supone el tratamiento de estas lesiones, tanto a nivel social como a nivel personal.
- Las secuelas psíquicas que le supondrán al paciente, teniendo en cuenta la posibilidad y capacidad para la reincorporación laboral y a las AVD (actividades de la vida diaria).
- Las secuelas físicas: imagen corporal, dificultades para el paciente...

Es de vital importancia que el tratamiento sea adecuado, tanto el de urgencia como el diferido.

2. RECUERDO ANATÓMICO:

2.1. Huesos de la mano:

Al observar una mano encontramos tres regiones diferentes: carpo, metacarpo y falanges.

CARPO: Constituído por ocho huesos dispuestos en dos hileras, proximal y distal, cada una de las cuales contiene cuatro elementos. Los huesos de la hilera proximal son, en sentido lateromedial, *escafoides, semilunar, piramidal y pisiforme;* los de la hilera distal, *trapecio, trapezoide, grande y ganchoso.* El pisiforme se encuentra en la cara palmar del piramidal.

Todos los huesos del carpo se unen mediante articulaciones diartrosis artrodias y una maraña de ligamentos. Estos huesos están dispuestos de forma cóncava en su cara palmar, de manera que forman el *canal carpiano*. Éste se convierte en *túnel carpiano* tras ser cubierto por el *ligamento anular anterior del carpo*. El canal está delimitado por varios huesos:

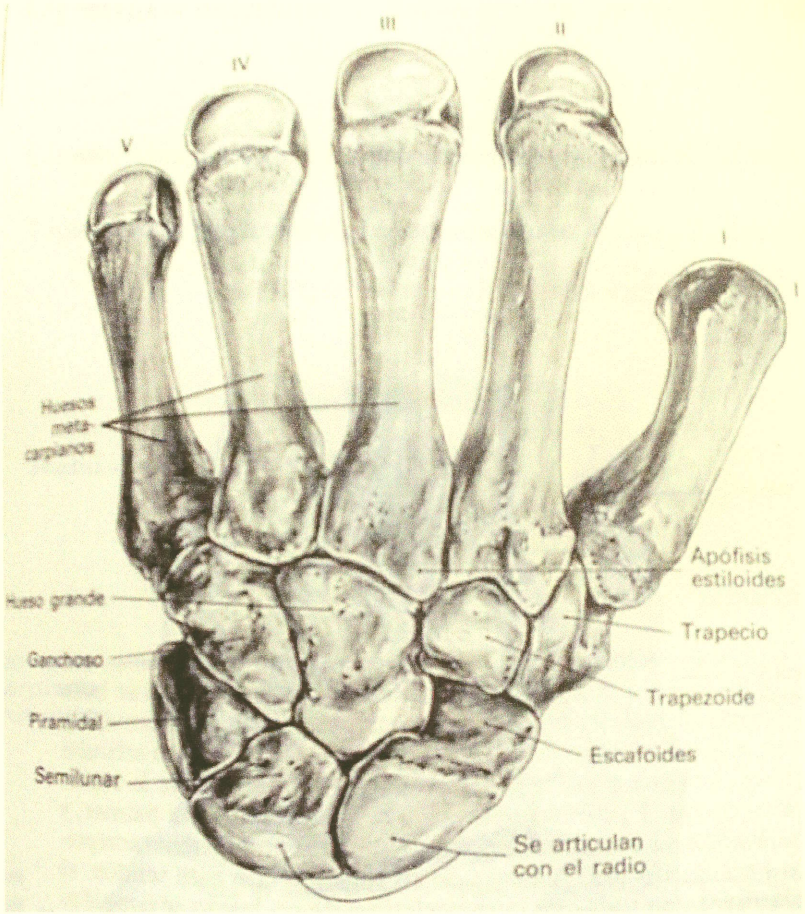
Por fuera- Escafoides y trapecio

Por dentro- Pisiforme y apófisis unciforme del ganchoso.

En la muñeca podemos distinguir varias articulaciones:

- **Radiocarpiana**: es *condílea* y está formada por una parte por la porción inferointerna del radio y el ligamento triangular (que se extiende entre la parte interna de la porción inferior del radio y la apófisis estiloides del cúbito), y por otra, por las caras superiores de los huesos escafoides, semilunar y piramidal (que son los que forman el cóndilo).

- **Mediocarpiana**: Es *doble condílea*. Formada por la articulación de las caras inferiores de escafoides, semilunar y piramidal con las caras superiores de trapecio, trapezoide, grande y ganchoso.



2.2. Medios de Unión:

Dado que la articulación radiocarpiana es *condílea* y, por lo tanto, pertenece al género de diartrosis, tendrá todos los elementos comunes a una articulación diartrosis. A destacar, la *cápsula* que envuelve a toda la articulación (siendo laxa por delante y por detrás, para permitir movimientos de flexo-extensión, y tensa por los lados para impedir luxaciones), la *sinovia*, el *líquido sinovial*...

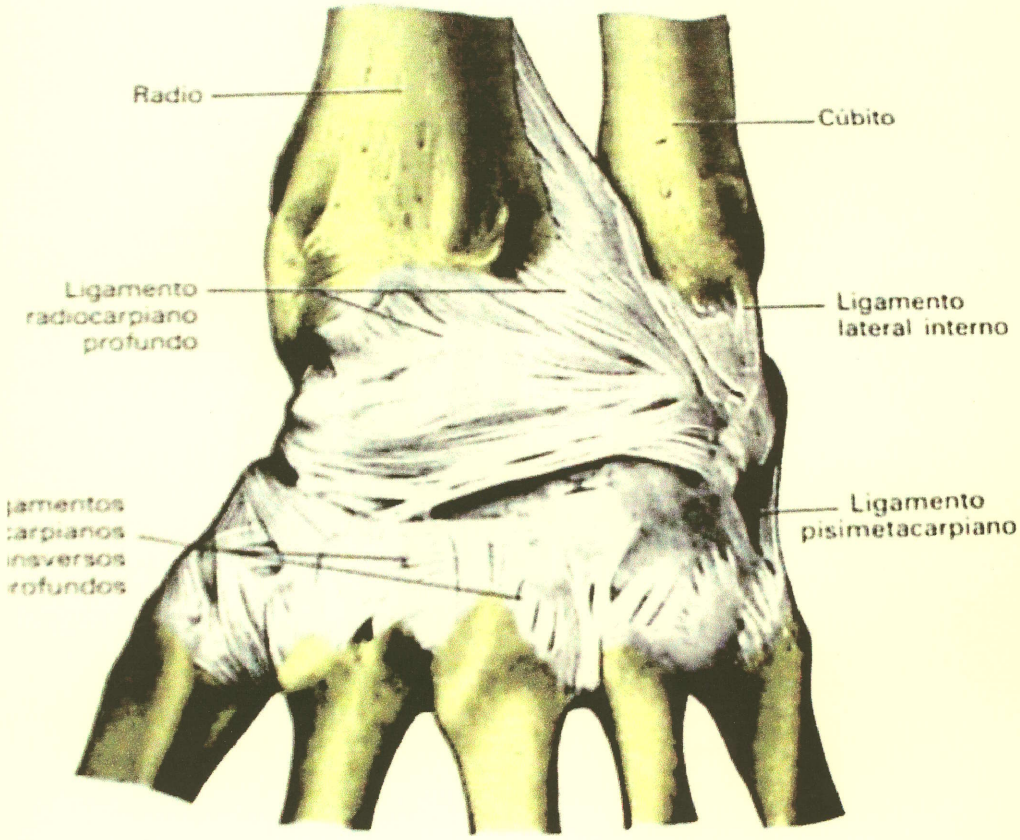
En la articulación mediocarpiana hay una cápsula por articulación, estando más o menos unidas todas.

LIGAMENTOS DE LA ARTICULACIÓN RADIOCARPIANA:

Ligamentos anteriores: *l. Radiocarpiano anterior* y *l. Cúbitocarpiano anterior.*

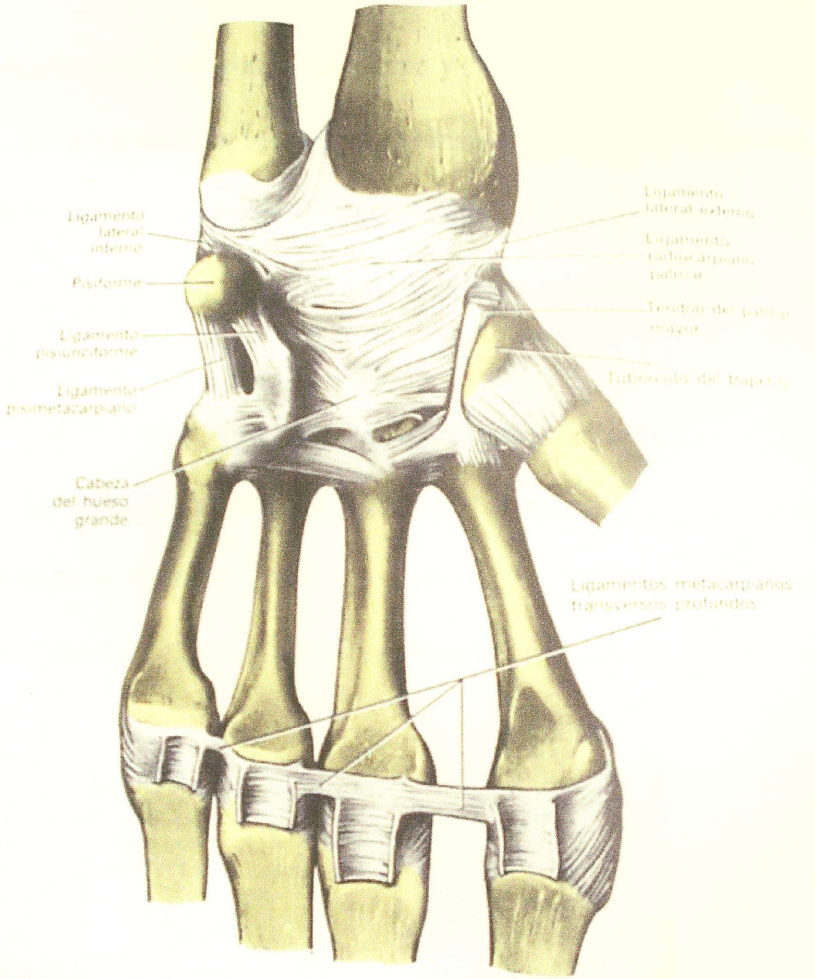
Ligamentos laterales: *l. Lateral interno* y *l. Lateral externo.*

Ligamentos posteriores: *l. Radiocarpiano dorsal* y *l. Triangular.*



LIGAMENTOS DE LA ARTICULACIÓN MEDIOCARPIANA:

Como ya se ha visto anteriormente se forma una maraña de ligamentos entre los huesos.



4-50. Ligamentos de la articulación de la muñeca y del metacarpo izquierdos. Visión p

2.3. Metacarpo y Falanges:

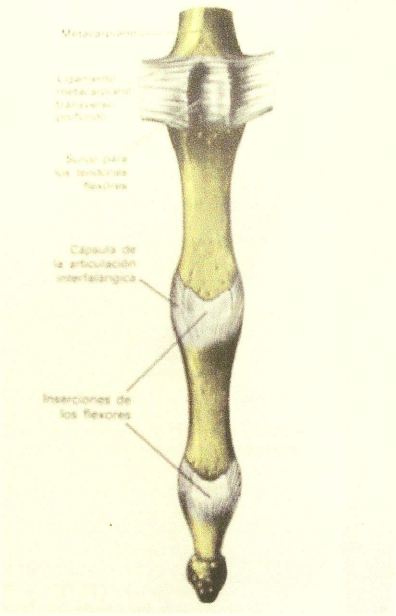
El metacarpo está constituído por cinco huesos *metacarpianos* que, convencionalmente, se numeran desde el lado externo al interno. Son huesos largos en miniatura y cada uno posee una cabeza redondeada, un cuerpo y una base abultada. Hay un metacarpiano por cada dedo.

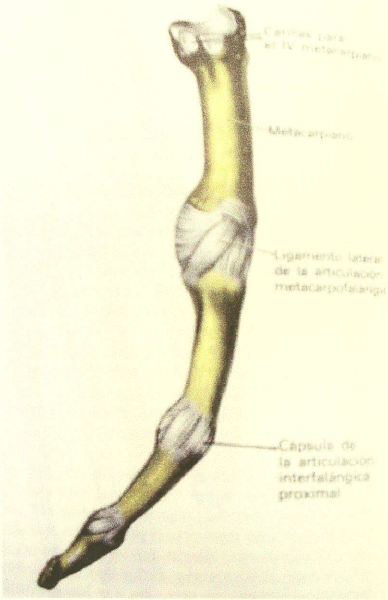
Existen catorce falanges, tres en cada dedo, salvo el pulgar que sólo tiene dos. Cada falange posee una cabeza, un cuerpo y una base o extremo proximal.

La **articulación metacarpofalángica** es *condílea.* Tenemos *ligamentos laterales* de refuerzo y un *fibrocartílago* en la base. Asimismo tenemos un *rodete* que aumenta la superficie de contacto. Se permiten movimientos de flexión y extensión, abducción y aducción.

Las **articulaciones interfalángicas** son *trocleares.*

La articulación entre el primer metacarpiano y el trapecio es de *encaje recíproco (en silla de montar)*, por lo que permite movimientos en los tres planos del espacio: flexión, extensión, aproximación, separación y oposición.





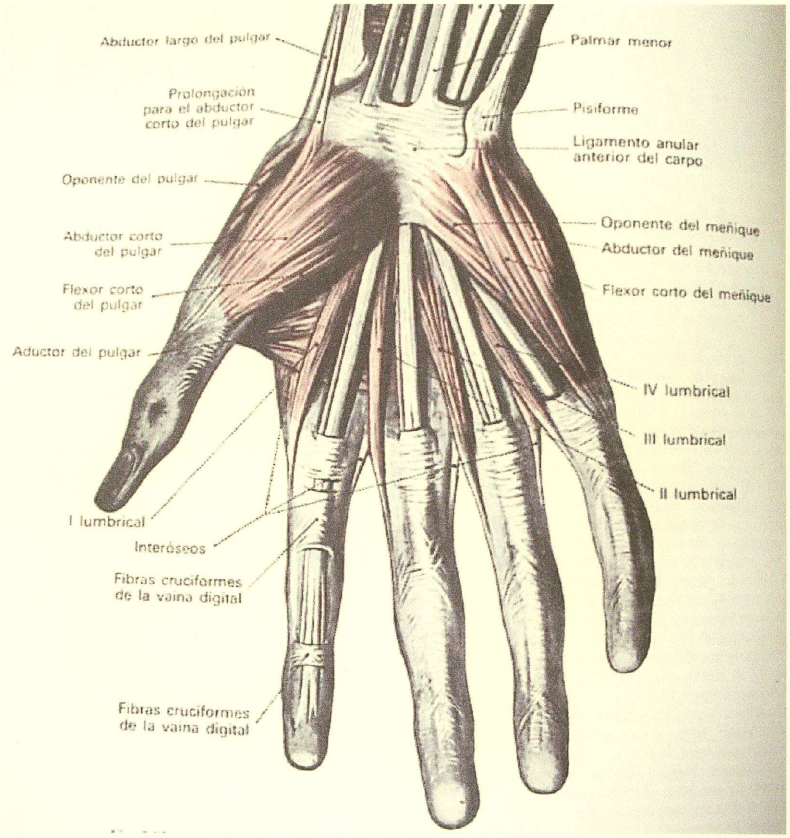
2.4. Musculatura de la mano:

Músculos de la eminencia tenar

- *Abductor corto del pulgar*: separación del pulgar
- *Oponente del pulgar*: flexión, separación y rotación del primer meta.
- *Flexor corto del pulgar*: flexión de la 1ª falange y 1er metacarpiano del pulgar.

Músculos de la eminencia hipotenar

- *Abductor del meñique*: separador
- *Oponente del meñique*: Opone el meñique a los demás huesos, por lo que lo lleva hacia fuera y adentro, rotándolo externamente.
- *Flexor corto del meñique*: Flexión de la primera falange sobre el metacarpiano.



Músculos profundos de la mano

- *Aductor del pulgar*:
- *Interóseos dorsales*: aproximación de los dedos entre sí, extensión de las articulaciones interfalángicas y flexión de las articulaciones metacarpofalángicas.
- *Interóseos palmares*: aproximación del 1er, 2º, 4º y 5º dedo a la línea media y extensión de las articulaciones interfalángicas.

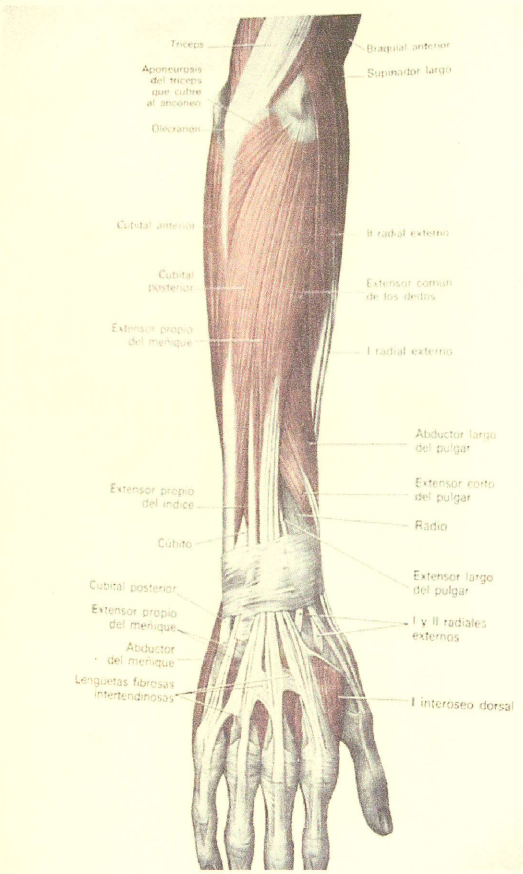
Músculos del antebrazo:

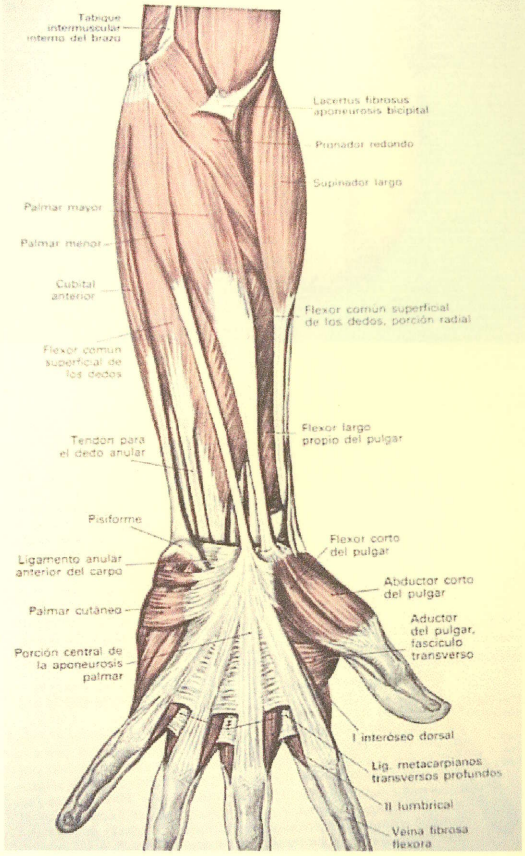
SUPERFICIALES.

- *Supinador largo*: flexión del codo, comienza la supinación
- *Primer radial*: extensión y abducción de la mano.
- *Segundo radial*: extensión y abducción de la mano.
- *Extensor común de los dedos*: extensión de las articulaciones interfalángicas, metacarpofalángicas y la muñeca.
- *Cubital posterior*: extensión de la muñeca y desviación cubital.
- *Pronador redondo*: pronación.
- *Palmar mayor*: flexión palmar.
- *Palmar menor*: flexión palmar.
- *Flexor común superficial de los dedos:* flexión de la 2ª falange sobre la 1ª y de la 1ª sobre el metacarpo. También flexiona muñeca.

PROFUNDOS.

- *Supinador corto*: supinación.
- *Abductor largo del pulgar*: separación del pulgar.
- *Extensor corto del pulgar*: extensión de la 1ª falange sobre el 1er meta.
- *Extensor largo del pulgar*: extiende la 1ª falange sobre la 1ª y la 1ª sobre el meta.
- *Extensor propio del índice*: extensión del índice.
- *Flexor largo del pulgar*: flexiona sólo la 2ª falange sobre la 1ª
- *Flexor común profundo de los dedos*: flexiona la 3ª falange sobre la 2ª. Interviene en la flexión de las otras.
- *Pronador cuadrado*: pronación.





3. OBJETIVO:

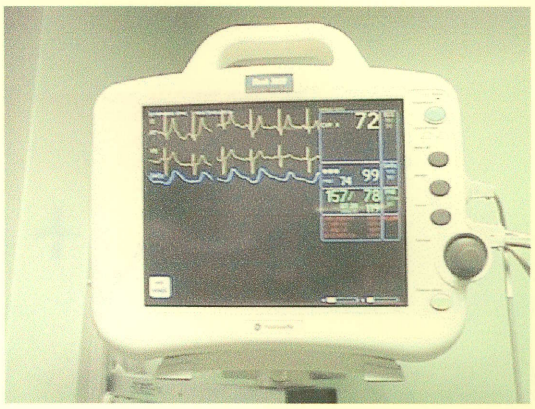
Dada la importancia de la afectación que supone las lesiones producidas en la mano politraumática sobre el paciente a nivel físico, psíquico y social, el objetivo será realizar un plan de cuidados estandarizado de enfermería para lograr la viabilidad del tratamiento practicado a dichos pacientes.

Dicho plan de cuidados está íntimamente ligado a la realización de cada uno de los pasos del tratamiento realizado por los especialistas de la Unidad de mano. Por lo cual paso a describir de una manera somera el protocolo de actuación que se sigue en las manos politraumáticas.

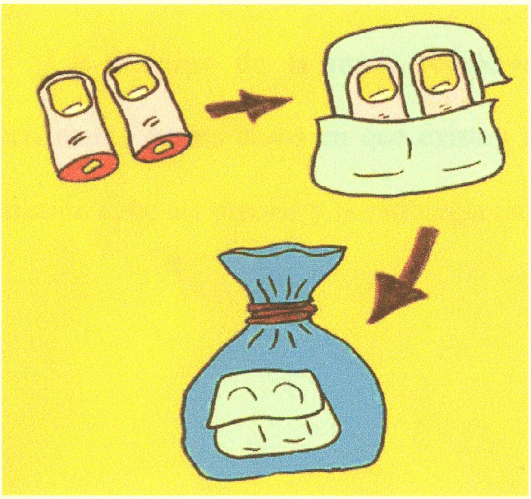
4. MATERIAL Y MÉTODOS:

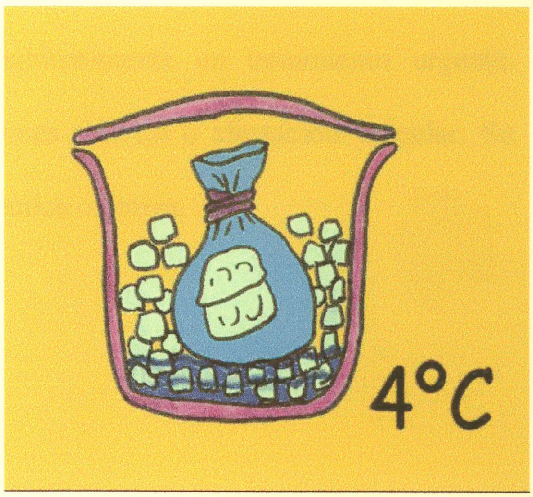
4.1. Tratamiento in situ

1. Estabilización hemodinámica.



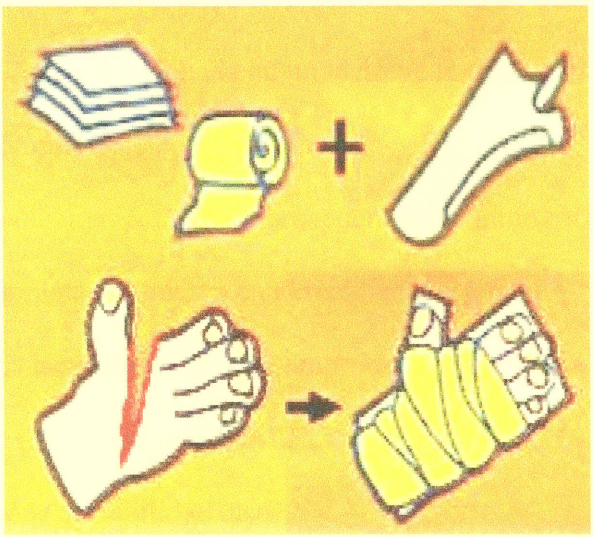
2. Si existe amputación los fragmentos deben ser cubiertos con gasas y depositados en un depósito estanco con hielo, siempre aislados del hielo, el cual pondría en peligro la viabilidad de los fragmentos en caso de que se pudiera realizar el reimplante, a 4º C.





3. Es importante la reducción del **tiempo quirúrgico**, entendiendo como tal el tiempo que transcurre desde que se produce la lesión hasta que comienza el tiempo quirúrgico.

4. Se debe inmovilizar las estructuras afectadas.



4.2. Tratamiento en la urgencia hospitalaria

Lo primero que se debe realizar es la estabilización hemodinámica del paciente.

Las lesiones de la mano requieren habitualmente un tratamiento urgente, especialmente en los casos en que existen lesiones abiertas o afectación vascular. Su evaluación debe ser precisa y la estrategia terapéutica objetiva.

Evaluación:

Lo primero que debe hacerse es la identificación de la presencia de hemorragia y detenerla si existiese. Frecuentemente será suficiente con compresión y elevación del miembro afectado. En aquellos casos en que esto no sea así se procederá a la colocación de un manguito neumático con una presión superior a la T.A sistólica del paciente. Previamente se debe haber comprobado la perfusión arterial distal (color, temperatura y relleno capilar).

Se procederá a un lavado exhaustivo son suero salino y antiséptico jabonoso. Si es posible se colocará la zona lesionada en un baño de la mezcla anterior por un espacio de tiempo entre 10-15 minutos.

Si existe amputación parcial se procederá a la inmovilización con férula de escayola. Si fuese completa continuará en el recipiente estanco.

El grado de vascularización se comprobará observando el color, el relleno capilar, sangrado y realizando el test de Allen.

Se comprobará la sensibilidad táctil.

Función tendinosa: se valorará la incapacidad para realizar un movimiento concreto, lo cual significaría una sección tendinosa o una denervación del músculo. El dolor al realizar movimiento contra resistencia indica en general lesión parcial del músculo o tendón.

Situación de las lesiones óseas: especialmente si son fracturas abiertas su contaminación y el grado de vascularización de los fragmentos óseos. Se debe complementar con estudios radiológicos.

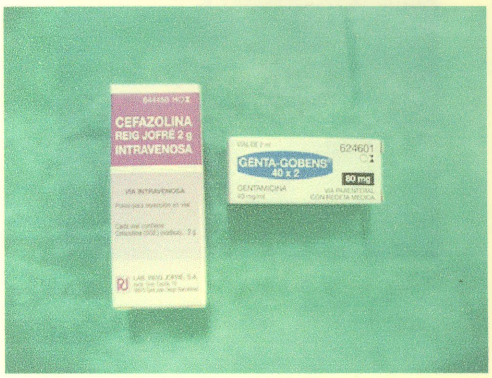
Cobertura cutánea: interesa conocer la extensión de la pérdida de cobertura y la viabilidad de los colgajos, esta última en función de su grado de vascularización, la anchura de su pedículo y el grado de contusión o aplastamiento.

Todos los pasos descritos se realizarán en condiciones asépticas.

Como parte de la evaluación inicial de la lesión debemos obtener información sobre las condiciones médicas del paciente (edad, sexo, enfermedades previas, hábitos tóxicos,...), laborales (tipo de ocupación, lateralidad de las lesiones, dominancia,...), personales, así como sobre las circunstancias en que se produjo la lesión.

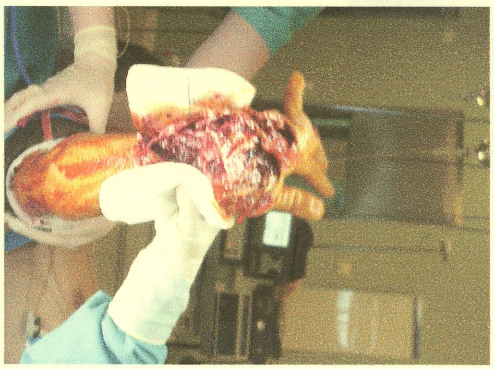
Según esto cabe señalar que la incidencia de mano politraumática es superior en varones de 20-50 años y en niños menores de 5 años. La distribución en función de la ocupación laboral muestra un aumento significativo entre aquellos profesionales que manejan guillotinas, cintas transportadoras, maquinaria agrícola, inyección por presión, sierras circulares, etc. Destacan claramente los carpinteros y personal de panificadoras.

Cuando se decide su intervención quirúrgica se debe poner en marcha el protocolo de vacunación antitetánica así como la profilaxis antibiótica, la cual generalmente consiste en 2 gr. de Cefazolina y 240 mg de Gentamicina (según la fórmula 3mg/Kg/día).

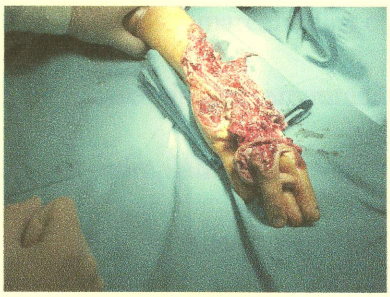


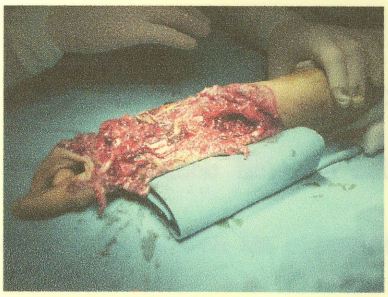
4.3. Tratamiento quirúrgico urgente

El paciente tendrá el miembro bajo anestesia, habitualmente bloqueo axilar, e isquemia proximal. Se procede al lavado profuso de la herida con suero salino y jabón antiséptico.

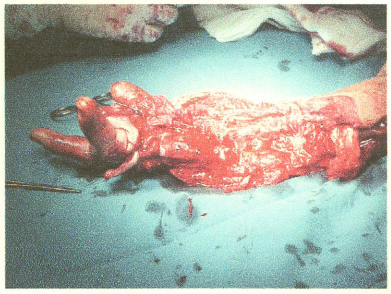


Es en este punto donde el cirujano obtiene una información más completa del grado de contaminación de los tejidos y su viabilidad. Es recomendable documentar con imágenes del paciente para ver la evolución y justificar las decisiones de tratamiento que se hayan llevado a cabo.





Desbridamiento sistemático de la herida, extirpando los cuerpos extraños y los tejidos necróticos o inviables. La conservación de estos tejidos aumenta el riesgo de infección y ocasiona una evolución tórpida en la cicatrización de las heridas.



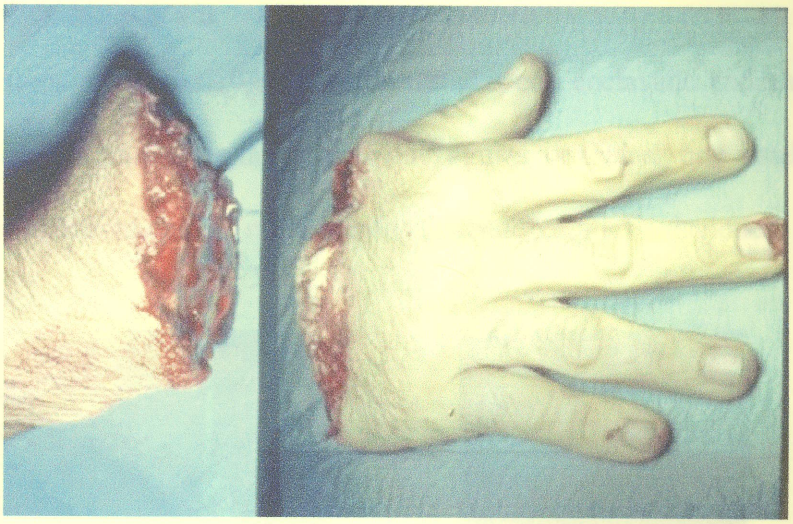
En las lesiones por inyección a presión de sustancias se debe ser muy agresivo en la resección de tejidos con objeto de preservar el resto de estructuras adyacentes.

En heridas por mordedura humana o animal se realizará desbridamiento amplio, lavado con derivados de amonio cuaternario y se instaurará antibioterapia general. Es preferible no realizar el cierre de la herida hasta pasadas al menos 48h.

Las actuaciones estarán guiadas en la medida de lo posible por el concepto de tratamiento en un tiempo y movilización precoz.

Llegado este momento el tiempo más importante es la identificación de las estructuras lesionadas, marcándolas con suturas de diferentes colores.

En el caso de las amputaciones, es en este tiempo cuando se valorará la viabilidad del reimplante, así como su oportunidad (no se debe llevar a cabo todo reimplante viable, sino solo aquellos que supongan una mejora en las expectativas de recuperación del paciente).

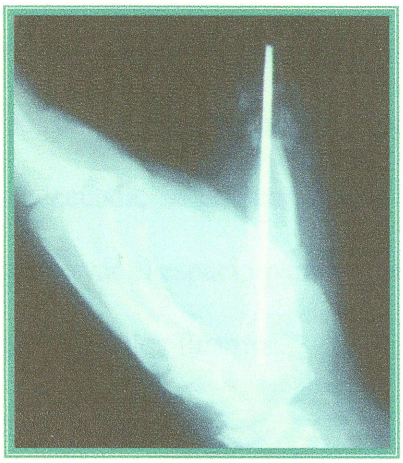


Las contraindicaciones del reimplante son:

- Estados generales que contraindiquen la cirugía.
- Falta de medios o experiencia para llevarlo a cabo con seguridad.
- Patrones de lesión por aplastamiento o avulsión, aunque si la lesión afecta al pulgar es siempre criterio de reimplante.
- Tiempo de isquemia del segmento amputado excesivo: a Tª ambiente 4h, a 4ºC entre 12 y 24 h.

a) Estabilización ósea:

Las fracturas metafisodiafisarias serán tratadas con enclavado endomedular con agujas de Kirschner, preferentemente con dos agujas cruzadas, que estabilicen los fragmentos y no interfieran en los movimientos de tendones y articulaciones.



Ante graves pérdidas de sustancia ósea, y siempre que se pueda realizar una buena cobertura cutánea, se emplearán injertos óseos obtenidos de otros dedos no viables o de fragmentos de cresta ilíaca tallados de forma adecuada. Si no se puede realizar una buena cobertura cutánea se mantendrá la longitud mediante agujas transversas (en los metas).

En caso de que las partes no sean viables o irreconstructibles se optará por su amputación.

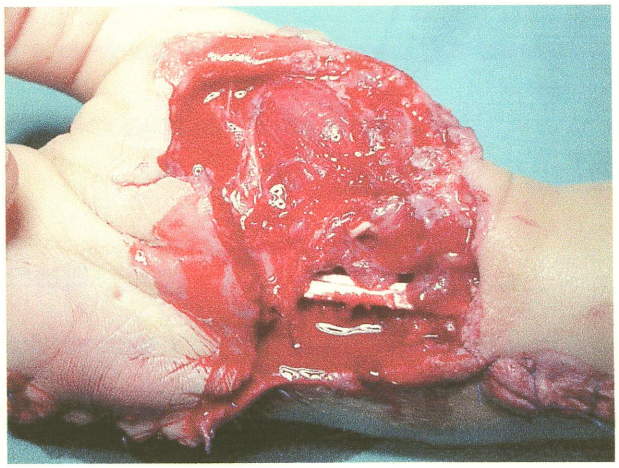
Las lesiones articulares con un solo trazo de fractura serán tratadas con agujas de Kirschner. Si los trazos son múltiples o la superficie articular está muy desestructurada, se sustituirá la articulación por un espaciador o prótesis articular.

b.2. Tiempo tendinoso:

Debe realizarse en la primera intervención, tanto los flexores como los extensores. En el caso particular de los reimplantes, se simplifica la reparación de estructuras flexoras: se suturan los flexores profundos y se extirpan los superficiales.

Las suturas deben ser termino-terminales, preferiblemente tipo Kessler, que es simple, resistente y poco voluminosa, con lo cual favorece la movilización precoz con un deslizamiento tendinoso adecuado.

En los casos en que la sutura directa de los flexores no es posible, y la cobertura cutánea es adecuada, se colocan barras de xylastic en las vainas de los flexores, con objeto de conservar el espacio para una posterior reconstrucción, tratando de mantener o repara las poleas de los flexores.



En caso de que no haya cobertura cutánea suficiente, los cabos tendinosos se anclan a estructuras anatómicas bien diferenciables para su posterior reparación en una cirugía en 2º tiempo.

Los extensores siguen una pauta de reparación similar, aunque la inexistencia de un sistema de poleas hace innecesario el uso de espaciadores de xylastic. La duplicidad

del aparato extensor del 2° y 5° dedos hace posible su aprovechamiento para la reparación de estructuras vecinas.

c) Tiempo nervioso:

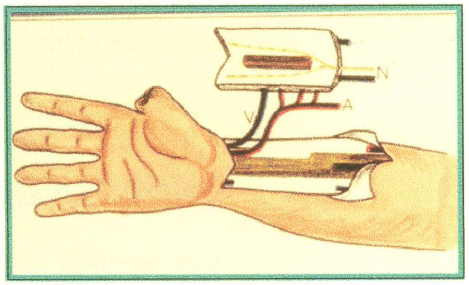
Es preferible que su recuperación sea inmediata. La red vascular epineural permite reorientar los cabos nerviosos con objeto de mejorar el afrontamiento anatómico de los cabos fasciculares. Este detalle es importante en los nervios mixtos (motor y sensitivo) como el cubital.

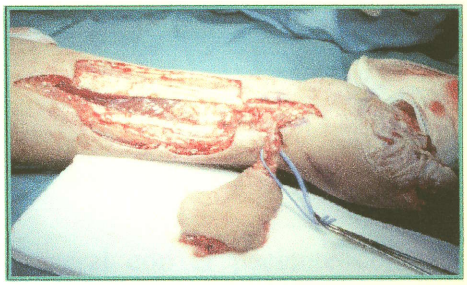
En general la sutura epineural o epi-perineural permite obtener resultados satisfactorios.

Al igual que ocurre con el tiempo tendinoso, si la cobertura cutánea no permite realizar la reparación en un primer tiempo se sutura a estructuras vecinas para su posterior identificación y reparación en un 2° tiempo. En las reparaciones diferidas es frecuente el recurso de injertos intercalares del nervio sural.

d) Tiempo cutáneo:

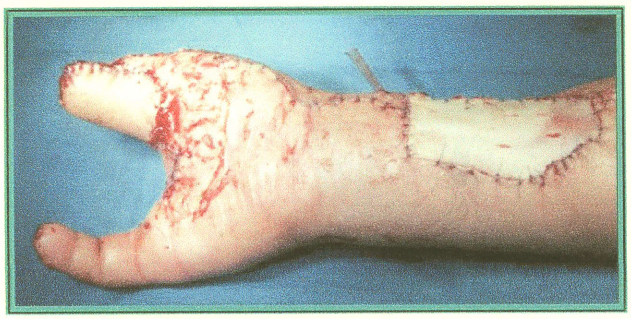
Tras la reparación vascular y ósea es el elemento más importante en la evolución posterior de las lesiones, puesto que si no se les proporciona una cobertura cutánea adecuada las complicaciones conducen al fracaso.





Las técnicas son múltiples: injertos laminares de diferente espesor, colgajos basados en pedículo vascular, colgajos vascularizados de piel simples o compuestos por músculo o incluso piel, músculo y hueso (aunque su dominio no es fácil y prolongaría excesivamente el tiempo de cirugía, haciendo preferible su uso en cirugía en 2º tiempo).

Es importante no hacer cerrados herméticos dejando zonas de drenaje.



4.4. Cirugía en 2º tiempo:

Como se ha visto a lo largo de la descripción se dejará para la cirugía en segundo tiempo aquellas reparaciones que no se pudieron llevar a cabo en la cirugía de urgencia ó las reparaciones cutáneas de zonas que han fracasado.

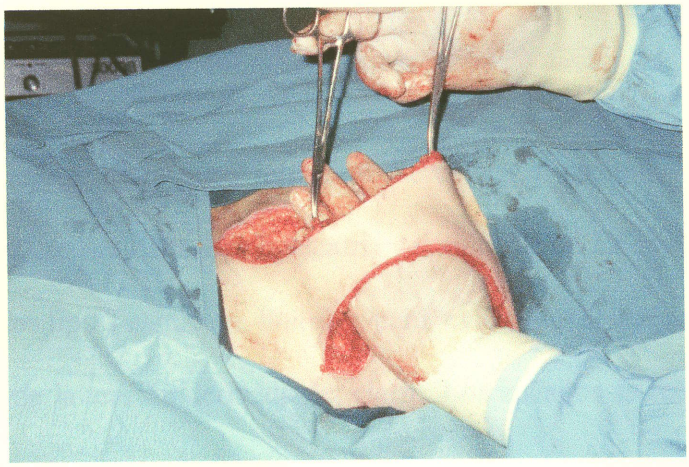
Una de las técnicas más empleada en la cirugía en segundo tiempo es el **colgajo de Mc Gregor o colgajo abdominal**. Éste se define como un colgajo a distancia directo, es decir sin portador.

Colgajo abdominal:

Esta técnica se realiza bajo anestesia general con el paciente colocado en decúbito supino.

Se localiza la arteria femoral, el arco crural y la EIAS (espina iliaca anterosuperior). Es aconsejable localizar también el borde medio y lateral del músculo sartorio.

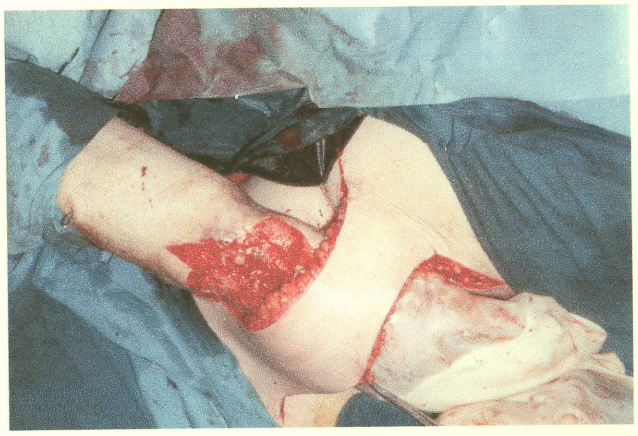
Se dibuja el colgajo sobre la piel y debe ser suficientemente amplio para permitir una tubulación sin crear compresión del pedículo vascular. No existe un patrón fijo en el ancho, depende del espesor del panículo adiposo del paciente. Cuanto más grueso, tendrá que ser más ancho para evitar la tensión de la tubulización. Es conveniente sobredimensionarlo en previsión del edema postoperatorio.



Se disecciona de fuera a dentro, hacia la EIAS. No es necesario incluir el músculo en el colgajo, de manera que se protege el nervio femorocutáneo de cualquier daño accidental.

Se realiza liposucción del tercio distal del colgajo. Puede hacerse de primera intención, pero es aconsejable hacerlo varios mese después para evitar el riesgo de necrosis del colgajo por mala vascularización y para tener una red colateral más amplia.

La longitud será suficiente para facilitar la movilización precoz de los dedos, muñeca y pronosupinación del antebrazo, así como para facilitar los cuidados postoperatorios.



El cierre se realiza de primera intención. Se coloca al paciente con las rodillas ligeramente flexionadas para distender la cicatriz del sitio dador. Es práctica habitual la utilización de apósitos tipo Tulgrasum, linitul,... para evitar la maceración de los bordes como consecuencia de la tensión derivada del cierre. Los apósitos se retirarán de forma sistemática junto con los puntos de sutura.

El vendaje desempeña un papel importante en el postoperatorio, se debe evitar cualquier tensión nefasta para la vascularización en el nivel de la charnela del colgajo.

La fase crítica es la agitación que acompaña al despertar del paciente, por lo que se bloquea la mano sobre el abdomen y el brazo contra el tórax. Durante el postoperatorio se debe realizar una vigilancia estricta del vendaje para impedir toda plicatura del pedículo para evitar el riesgo de una isquemia y un edema importante del colgajo.

Habitualmente se libera del colgajo a las tres semanas. Puede realizarse una liberación precoz precedida siempre por una prueba de pinzamiento de la arteria circunfleja ilíaca superficial para comprobar la vascularización del colgajo.

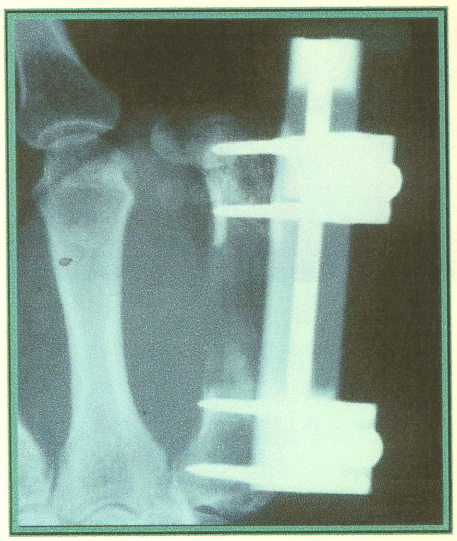
Reconstrucción del pulgar:

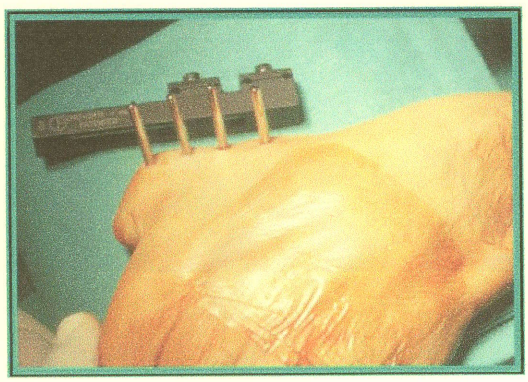
Como hemos visto anteriormente la importancia del pulgar en la funcionalidad de la mano es máxima, por lo cual siempre era criterio de reimplante aquellas lesiones en las que se veía comprometido éste. En aquellos casos en que no es posible conseguir

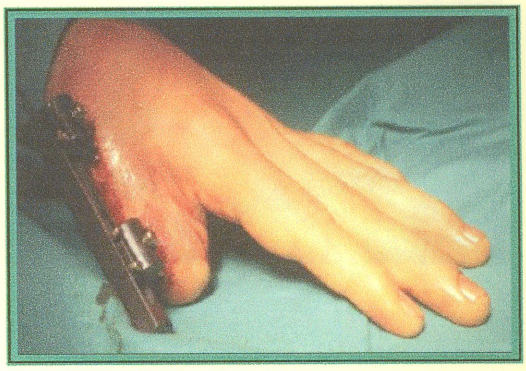
un pulgar viable se plantea la cirugía en segundo tiempo. Siempre se hará una exposición de las posibilidades al paciente y se tendrá en cuenta edad y profesión.

Se plantean las siguientes opciones, pulgarización de un dedo de la mano, transposición de un dedo del pie (primero o segundo) y alargamiento del metacarpiano.

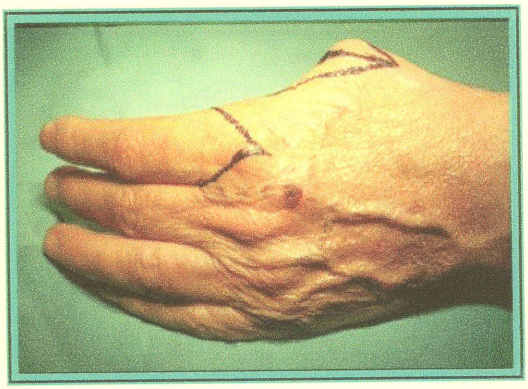
ALARGAMIENTO DEL METACARPIANO.

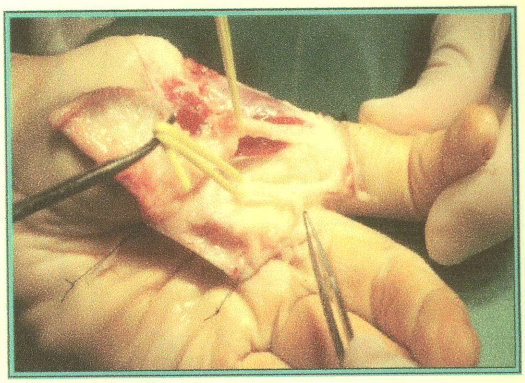


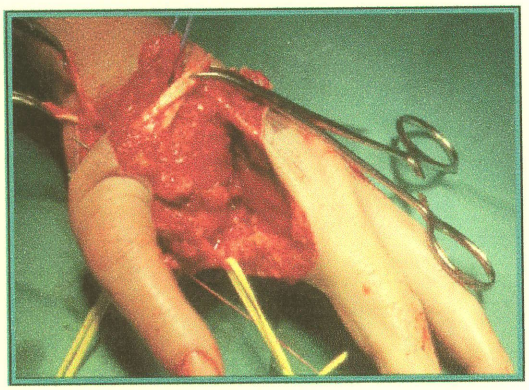




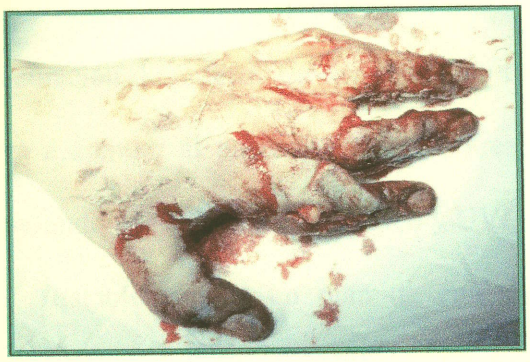
PULGARIZACIÓN DEL 2º DEDO

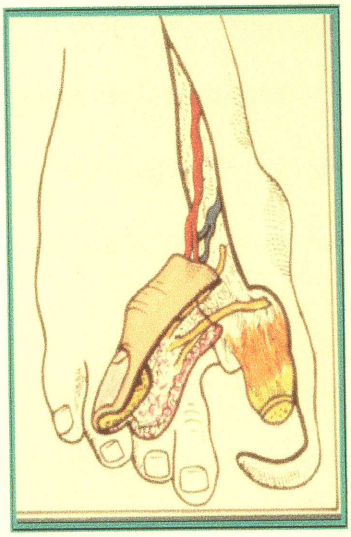


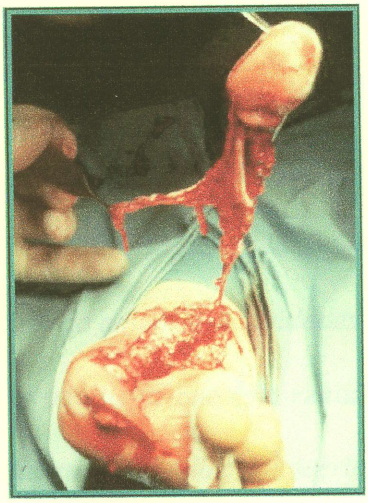


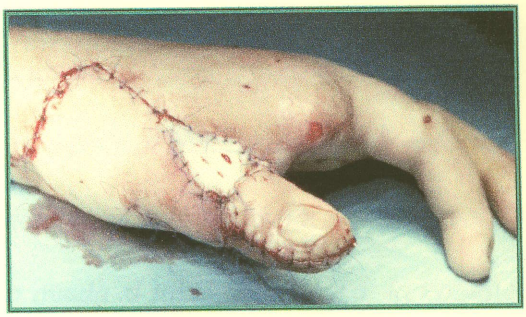


TRANSPOSICIÓN DE DEDO DEL PIE









5. PLAN DE CUIDADOS PARA LOS PACIENTES CON MANO POLITRAUMÁTICA.

Visto el gran impacto que supone la mano politraumática para el paciente, la actuación de enfermería debe estar optimizada en todo momento. De una buena actuación dependerá en gran medida que el tratamiento sea existoso. Para ello la actuación de enfermería debe estar protocolizada en todos aquellos servicios en que se va a atender al paciente, desde el área de urgencias hasta el área de hospitalización pasando por el bloque quirúrgico y UVI.

Estableceremos un plan de cuidados según el modelo de Virginia Henderson, basado en las 14 necesidades del paciente, y estableciendo diagnósticos con sus correspondientes actividades.

5.1. MODELO DE ENFERMERÍA DE VIRGINIA HENDERSON.

Define la Enfermería en términos funcionales.

La función propia de la Enfermería es asistir al individuo, sano o enfermo, en la realización de aquellas actividades que contribuyen a la salud o a su recuperación (o a la muerte pacífica), que éste realizaría sin ayuda si tuviera la fuerza, la voluntad o el conocimiento necesarios. Y hacerlo de tal manera que lo ayude a ganar independencia a la mayor brevedad posible.

SALUD. Henderson no expresa su propia definición de salud. Pero en sus propios escritos equipara salud con independencia. Considera la salud en términos de habilidad del paciente para realizar sin ayuda los 14 componentes de los cuidados de Enfermería.

ENTORNO. Una vez más no da una definición propia, hace uso del *Webster's New Collegiate Dictionary* (1961), que define el entorno como "el conjunto de todas las condiciones externas y las influencias que afectan la vida y el desarrollo de un organismo".

PERSONA (PACIENTE). Individuo que requiere asistencia para alcanzar la salud y la independencia, o la muerte pacífica. La mente y el cuerpo son inseparables. El paciente y su familia son considerados como una unidad.

NECESIDADES. No se encuentra ninguna definición específica de la necesidad, pero Henderson identifica 14 necesidades básicas del paciente, que comprenden los componentes de los cuidados de Enfermería. Éstos incluyen la necesidad de:

1. Respirar normalmente.
2. Comer y beber adecuadamente.
3. Eliminar los residuos corporales.
4. Moverse y mantener una postura conveniente.
5. Dormir y descansar.
6. Seleccionar ropas apropiadas: vestirse y desvestirse.
7. Mantener la temperatura del cuerpo dentro de los límites normales, adaptando la ropa y modificando el ambiente.

8. Mantener el cuerpo limpio y bien cuidado y proteger el tejido cutáneo.
9. Evitar peligros ambientales e impedir que perjudiquen a otros.
10. Comunicarse con otros para expresar emociones, necesidades, temores u opiniones.
11. Rendir culto de acuerdo con la propia fe.
12. Trabajar de tal manera que exista un sentido de logro.
13. Jugar o participar en diversas actividades recreativas.
14. Aprender, descubrir o satisfacer la curiosidad que conduce al desarrollo normal y a la salud, y hacer uso de las instalaciones sanitarias disponibles.

Según esto la relación enfermera-paciente se identifica en tres niveles, clasificados desde una relación muy dependiente a una relación completamente independiente:

1) la enfermera como *sustituto* del paciente;
2) la enfermera como *ayuda* del paciente;
3) la enfermera como *compañera* del paciente.

En tiempo de enfermedad grave, la enfermera es vista como "sustituto de lo que le hace falta al paciente para sentirse completo, entero o independiente, por la falta de fuerza física, voluntad o conocimiento".

En condiciones de convalecencia, la enfermera ayuda al paciente a adquirir o recuperar su independencia.

Como compañeros, la enfermera y el paciente idean juntos el plan de cuidados. Existen necesidades básicas independientemente del diagnóstico, pero se modifican por la patología y otras condiciones tales como la edad, el temperamento, el estado emocional, el estatus social o cultural y las capacidades físicas e intelectuales.

La enfermera debe ser capaz no sólo de valorar las necesidades del paciente, sino también las condiciones y estados patológicos que las alteran. Henderson afirma que la enfermera debe "meterse en la piel de cada uno de sus pacientes para saber qué necesita". Las necesidades deben entonces ser ratificadas con el paciente.

Una meta de la enfermera debe ser lograr que la jornada del paciente transcurra dentro de la "normalidad posible". El fomento de la salud es otro objetivo importante para la enfermera. Henderson afirma: "Se gana más ayudando a que cada hombre aprenda a estar sano que preparando a los terapeutas más diestros para servir a los que están en crisis."

Virginia Henderson

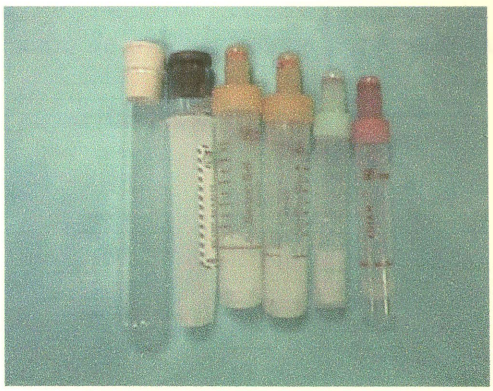
5.2. PLAN DE CUIDADOS EN EL ÁREA DE URGENCIAS:

1. Alteración de la volemia r/c hemorragia activa a través de la herida.

Objetivo: Restablecer una volemia óptima y mantener una perfusión tisular adecuada.

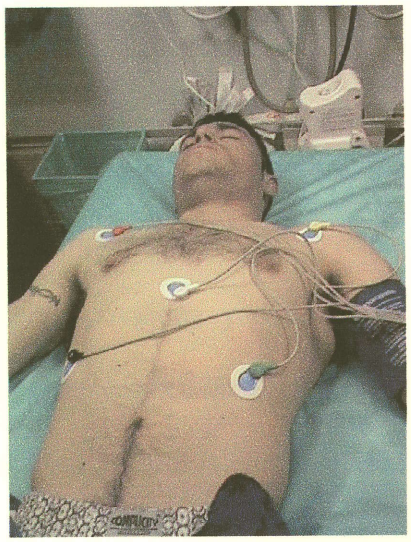
Actividades:

- Cohibir la hemorragia: compresión, elevación del miembro afectado, compresión arterial e isquemia con manguito neumático.
- Vendaje compresivo aséptico.
- Canalizar vía periférica de grueso calibre (14G, 16G, 18G)
- Extracción de muestra para analítica de sangre completa, preoperatorio y pruebas cruzadas (para concentrado de hematíes y plasma).



- Instaurar fluidoterapia con Ringer Lactato.

- Realizar monitorización de constantes (T.A., F.C., Sat.O2) y ECG que nos informe de su actividad cardiaca.

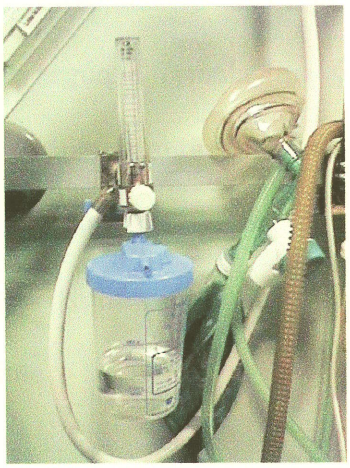


2. Riesgo de alteración de la oxigenación tisular r/c presencia de hemorragia activa.

Objetivo: Conseguir una correcta oxigenación tisular que favorezca el posterior reimplante y viabilidad de los tejidos.

Actividades:

- Se procederá a la administración de oxigenoterapia por ventimask al 31% en aquellos casos en que la pulsioximetría determine una saturación de oxígeno < 95%.

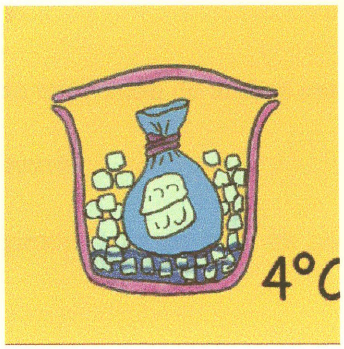


3. Alto riesgo de infección r/c presencia de herida contaminada con frecuentes cuerpos extraños.

Objetivo: Evitar la proliferación de gérmenes y la aparición de septicemia.

Actividades:

- Se realizará limpieza del miembro afectado, y de los fragmentos en caso de amputación, con suero fisiológico y antiséptico, generalmente povidona yodada, procurando eliminar los cuerpos extraños presentes sin dañar las estructuras.
- Envolver los fragmentos en compresas empapadas en suero Ringer Lactato y depositar en depósito estanco, a una temperatura de 4ºC.



- Administrar profilaxis antibiótica según protocolo del centro. Generalmente se suele administrar una cefalosporina + aminoglucósido (en nuestro caso 2 gr. de Cefazolina + Gentamicina en dosis única según la fórmula 3mg/Kg/día).
- Administrar profilaxis antitetánica según protocolo, si fuese preciso administrar además gammaglobulina.
- Realizar todas las manipulaciones en las mayores condiciones de asepsia posible.

4. Elevado dolor r/c traumatismo de la zona y la gravedad de las lesiones.

Objetivo: Disminuir el dolor hasta su desaparición.

Actividades:

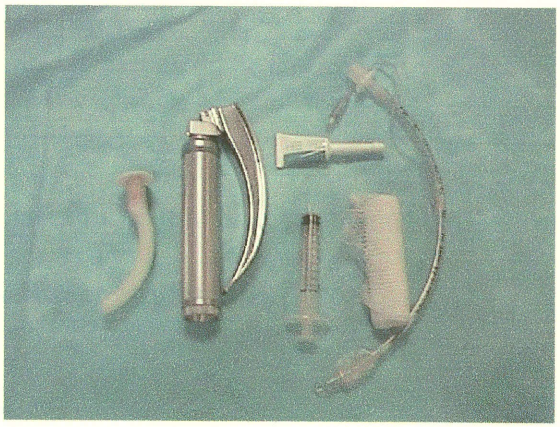
- Colocar el miembro en posición antiálgica, elevado sobre almohada.
- Administrar analgesia adecuada, generalmente se administra petidina según la fórmula 1mg/kg.

5. Riesgo de alteración del patrón respiratorio r/c con la administración de opiodes como analgésicos.

Objetivo: Mantener un patrón respiratorio eficaz.

Actividades:

- Vigilar la correcta expansión de ambos campos pulmonares.
- Vigilar pulsioximetría.
- Administrar oxigenoterapia en caso de que la saturación de oxígeno fuera <95%.
- Preparar el material para mantener vía aérea permeable, cánula de Guedel, y de intubación si fuera necesario.



- Se enviará al paciente al servicio de radiología para realizar una Rx de tórax PA.

6. Riesgo de alteración de la salud r/c maniobras terapéuticas.

Objetivo: No producir ninguna alteración a la salud del paciente

Actividades:

- Realizar anamnesis exhaustiva: existencia de alergias, enfermedades previas, medicación...
- Consultar al paciente sobre la hora de su última ingesta, tanto líquida como sólida.
- No realizar más maniobras de las necesarias.

7. Alto nivel de ansiedad r/c falta de conocimientos e incertidumbre ante lo desconocido.

Objetivo: Disminuir la ansiedad y el temor.

Actividades:

- Explicar al paciente las maniobras que vamos a realizar en todo momento.
- Fomentar la expresión de sus miedos y dudas.
- Resolver sus dudas.
- Mantener una actitud directa y serena que le aporte seguridad.
- No dar falsas expectativas.

5.3. PLAN DE CUIDADOS EN EL ÁREA QUIRÚRGICA.

Una vez el paciente ha llegado al quirófano la enfermera lo recibirá y comprobará sus datos personales, alergias, enfermedades importantes, medicación que toma y que se ha administrado en el área de urgencias, pruebas preoperatorias y la petición de sangre y plasma.

Confirmar que se ha administrado la profilaxis antitetánica y antibiótica.

Comprobar que el paciente ha dado su conformidad tanto para el procedimiento anestésico como quirúrgico.

1. Alto nivel de ansiedad r/c falta de control, incertidumbre y peligro de muerte.

Objetivo: Disminuir la ansiedad.

Actividades:

- No dejar solo al paciente.
- Fomentar que el paciente exprese sus dudas y temores.
- Procurar un ambiente tranquilo y relajado.
- Preservar su intimidad.
- Cuidar las conversaciones que se mantienen hasta el momento en que el paciente es anestesiado.
- Resolver las dudas del paciente.
- Dar información veraz utilizando un lenguaje asequible al paciente.

2. Riesgo de lesión en el perioperatorio r/c posición en la mesa quirúrgica.

Objetivo: Evitar la aparición de lesiones cutáneas por presión.

Actividades:

- Se colocará las extremidades inferiores en posición anatómica, evitando el cruzamiento y protegiendo los talones.
- La cabeza y el cuello permanecerán alineadas con el tronco.
- Controlar el tubo orotraqueal, vías venosas, ausencia de prótesis dental y audífonos.
- El extremo del muñón o la mano se colocará en una mesa especial para cirugía de la mano, donde va adaptado el microscopio.

3. Riesgo de alteración cardiorrespiratoria r/c anestesia general.

Objetivo: Vigilar y mantener un estado cardio-círculo-respiratorio dentro de los límites fisiológicos.

Actividades:

- Monitorizar presión sanguínea y ritmo cardíaco (mecanismo automático que mide PAS, PAD, PA media y ritmo cardiaco).
- Monitorizar la oxigenación (oximetría).
- Observación del estado respiratorio (movimientos torácicos y auscultación del tórax)
- Observación del estado circulatorio. ECG con osciloscopio continuo.
- Vigilar diuresis horarias mediante la realización de sondaje vesical permanente que se conectará a urinómetro.

La enfermera circulante ayudará al anestesista en el bloqueo del plexo axilar (20cc de Bupivacaína 0'5% sin adrenalina + 20cc Lidocaína 1%), la colocación del catéter axilar para la analgesia posterior, y la inducción de la anestesia general balanceada.

4. Riesgo de infección r/c destrucción tisular.

Objetivo: Evitar la aparición de signos de infección.

Actividades:

- Comprobar y favorecer que el paciente está en las condiciones higiénicas adecuadas.
- Colocar un gorro que cubra el cabello.
- Mantener el quirófano en una temperatura ambiente 18-22ºC y una humedad 60-70%.
- Comprobar que el material y el instrumental necesario están preparados para evitar demoras en la intervención y que están en condiciones de esterilidad.
- Mantener las puertas cerradas, personal imprescindible y evitar movimientos innecesarios para evitar turbulencias.
- Comprobar que el material siempre está en condiciones de esterilidad.
- Observar que el personal médico siempre esté en condiciones de esterilidad.

5. Hipotermia r/c la baja temperatura del quirófano, administración de sustancias parenterales frías, anestésicos, inactividad muscular, alteración del metabolismo.

Objetivo: Mantener al paciente dentro de los límites fisiológicos de temperatura.

Actividades:

- Vigilar temperatura corporal.
- Vigilar temperatura ambiente del quirófano.
- Mantener al paciente tapado a su llegada al quirófano y mientras espera.
- Colocar manta de aire caliente durante el intraoperatorio.
- Se administrarán los líquidos a perfundir previamente calentados.

6. Riesgo de aspiración r/c reducción o pérdida de conciencia, reflejo tusígeno y nauseoso deprimidos, posible aspiración de contenido gástrico, moco o saliva.

Objetivo: El paciente mantendrá la vía aérea permeable y no experimentará aspiración.

Actividades:

- Comprobar si el paciente ha ingerido alimento sólido o líquido entre 6-8 horas anteriores a la cirugía.
- Se realizará aspiración en caso necesario: vómitos, regurgitación, hipersecreción de moco y saliva, para prevenir la obstrucción de la vía aérea.

Debido al elevado número de horas que dura la intervención, los pacientes pasan al área de vigilancia intensiva. La duración de la estancia en dicha área variará en función de la gravedad de la intervención.

Una vez allí se dará a la enfermera de la sala toda la información del transcurso de la intervención y las incidencias ocurridas durante la cirugía.

5.4. PLAN DE CUIDADOS EN EL ÁREA DE VIGILANCIA INTENSIVA:

1. Riesgo de aspiración r/c aumento de secreciones y disminución del nivel de conciencia.

Objetivo: Mantener la vía aérea permeable evitando la aspiración.

Actividades:

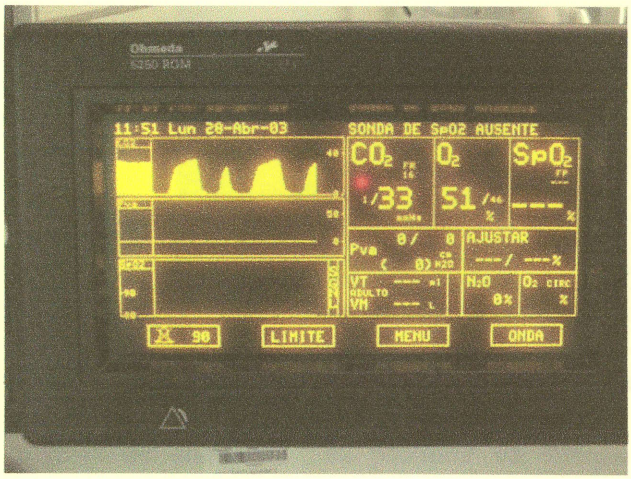
- Monitorización de constantes, frecuencia respiratoria y saturación de oxígeno.
- Colocar al paciente en posición adecuada para evitar la aspiración de secreciones.
- Estimular la tos.
- Si presenta secreciones se procederá a su aspiración.

2. Riesgo de patrón respiratorio ineficaz r/c presencia de aumento de hilio pulmonar y disminución de nivel de conciencia.

Objetivo: Conseguir una respiración espontánea a un ritmo normal y profundidad efectiva.

Actividades:

- Monitorización de constantes, frecuencia respiratoria y saturación de oxígeno.
- Observar el patrón ventilatorio, expansión de ambos campos pulmonares, profundidad de las respiraciones...
- Vigilar estado de piel y mucosas.
- Estimular al paciente a realizar respiraciones profundas
- Administración de oxigenoterapia si fuese necesario.



3. Alteración de la perfusión tisular periférica r/c traumatismo y la pérdida de sangre en la intervención quirúrgica.

Objetivo: Obtener una perfusión tisular adecuada.

Actividades:

- Monitorización de constantes.
- Vigilar relleno capilar.
- Vigilar temperatura del miembro afecto, para ello se colocará un termómetro de piel.

- Mantener una temperatura ambiente de 26ºC con un calefactor y humidificador, en caso que se haya realizado reimplante se colocará además una manta eléctrica sobre miembro reimplantado.
- Administrar medicación flebotónica prescrita así como la heparina I.V. en las primeras horas y posteriormente las HBPM (heparinas de bajo peso molecular) para la profilaxis antitrombótica.

- Vigilar la medicación administrada por catéter axilar, su objetivo además de analgesia es producir un bloqueo simpático que produzca vasodilatación periférica.

4. Alteración de la integridad cutánea r/c inmovilidad en la cama, zona intervenida y zonas de punción venosa.

Objetivo: El paciente no presentará nuevas alteraciones en la piel y las existentes mejorarán.

Actividades:

- Realizar la higiene del paciente y cambio de cama cada 24 horas y cada vez que sea preciso. Momento que se aprovechará para vigilar los puntos de presión.

- Realizar movilizaciones en la cama.
- Se realizará cura de las zonas de punción venosa y catéter axilar cada 24 horas.

- Colaboraremos en la cura diaria de la zona intervenida con el cirujano.
- Vigilar la zona de colocación de la manta eléctrica para evitar lesiones de la piel.

5. Hipotermia r/c exposición del paciente al ambiente quirúrgico, efectos de la cirugía, inhalación de gases anestésicos secos y no calentados, administración de líquidos fríos.

Objetivo: El paciente recuperará una temperatura corporal por encima de los 36ºC.

Actividades:

- Monitorización de la temperatura corporal.
- Administración de líquidos I.V. previamente calentados.
- Colocar mantas.
- Colocar calefactor de aire caliente en la sala.

- En caso necesario se colocará manta de aire caliente.

* ES IMPORTANTE ESTE PUNTO YA QUE LA HIPOTERMIA PROVOCA VASOCONSTRICCIÓN Y ESCALOFRÍOS QUE PUEDEN COMPROMETER LA VASCULARIZACIÓN DE LA ZONA Y HACER PELIGRAR EL REIMPLANTE O EL INJERTO.

6. Déficit de volumen de líquidos r/c pérdida de sangre en el accidente, durante la cirugía ó presencia de alteraciones de la coagulación.

Objetivo: El paciente mantendrá la normovolemia.

Actividades:

- Control de constantes.
- Realizar balance de ingresos y pérdidas.
- *Vigilar diuresis, en caso de oliguria forzar diuresis con* cristaloides.
- Reposición de líquidos: cristaloides, coloides (máximo de 1500cc), y hemoderivados.

- Vigilar sangrado por herida y drenajes.
- Controles analíticos de fórmula y recuento.
- Administración de medicación prescrita.

7. Ansiedad r/c incertidumbre del resultado de la intervención quirúrgica.

Objetivo: El paciente permanecerá tranquilo y colaborador.

Actividades:

- Se informa al paciente de dónde se encuentra y por qué.
- Se le dará la información de su estado y evolución.
- Fomentar que exprese sus dudas y miedos.
- Aclarar todas sus dudas.
- Enseñar al paciente técnicas de relajación si precisa.
- Administrar medicación ansiolítica si precisa.

Durante la estancia del paciente en el servicio de vigilancia intensiva se pueden establecer una serie de **complicaciones potenciales**.

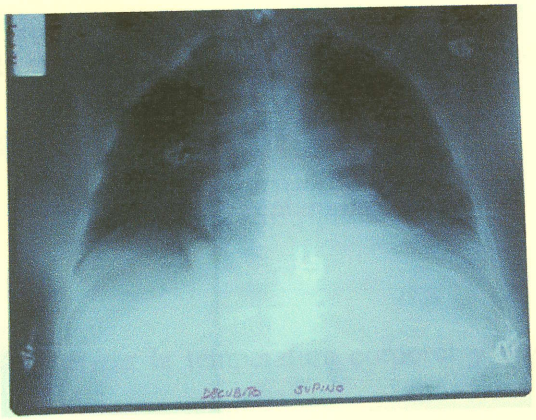
A. Riesgo de alteración del patrón respiratorio eficaz r/c tabaquismo, politransfusión y administración da analgésicos opioides.

Objetivo: El paciente mantendrá un patrón respiratorio eficaz evidenciado por cifras de saturación de oxígeno óptimas.

Actividades:

- Monitorización de constantes, FR y Sat. O2.
- Colocar al paciente en posición de Fowler.
- Administración de oxigenoterapia al 31%

- Realizar técnica de gasometría arterial, tanto basal como con oxigenoterapia, para control analítico de PO2 y PCO2.
- Colaborar con equipo de radiología en la realización de los controles radiológicos de contornos pulmonares.

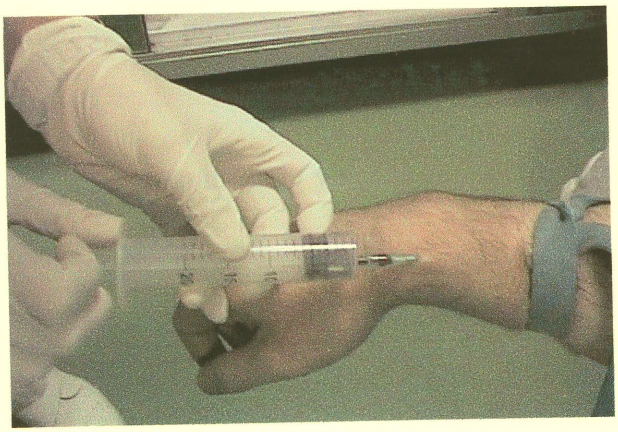


B. Riesgo de exceso de volumen de líquidos r/c exceso de aporte de líquidos y sodio.

Objetivo: El paciente no presentará edema ni signos de sobrecarga circulatoria.

Actividades:

- Monitorización y control de constantes, T.A. y F.C.
- Realizar extracción de muestras sanguíneas para determinación analítica de bioquímica y hematología.



- Observar signos de existencia de edema.
- Realizar balance de ingresos y pérdidas diario.
- Administrar medicación diurética si estuviera prescrita, generalmente furosemida.

C. Riesgo de infección r/c defensas primarias inadecuadas (lesiones de continuidad de la piel), procedimientos invasivos y flebitis.

Objetivo: El paciente no presentará infección.

Actividades:

- Monitorizar la temperatura corporal y vigilar que no sobrepase 37´5 ºC.
- Vigilar la presencia de signos de infección.
- Realizar las actividades de enfermería con técnica estéril.
- Vigilar que los puntos de punción venosa y arterial no presenten enrojecimiento ni signos de flebitis.
- Vigilar zona de inserción de catéter axilar.
- Realizar cura de accesos venosos, arteriales y de catéter axilar a diario.
- Cambiar sistemas de fluidoterapia según protocolo del centro.
- Administrar pomadas de heparina en las zonas que presenten flebitis.
- Vigilar meato urinario y sonda vesical, así como el aspecto de la orina.

D. Riesgo de hipertermia r/c procesos infecciosos, medicación...

Objetivo: El paciente no presentará temperaturas superiores a 37´5 ºC.

Actividades:

- Monitorización y control de la temperatura corporal.
- La primera medida a adoptar en caso de hipertermia es la administración de medios físicos en cuello, axilas e ingles.
- Si esta medida inicial no fuese efectiva se administraría medicación antipirética.

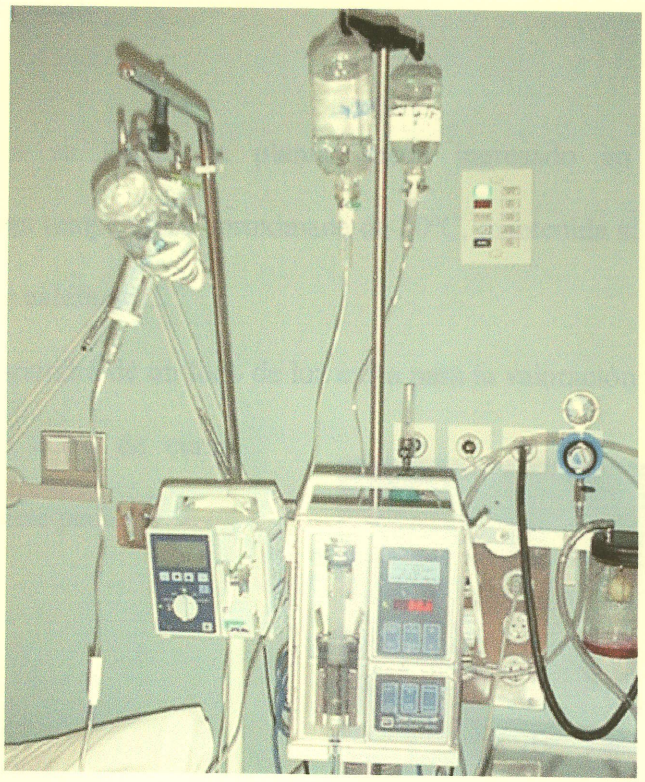
E. Dolor r/c efectos de la cirugía sobre los tejidos, inmovilidad o posición quirúrgica.

Objetivo: El paciente no manifestará dolor.

Actividades:

- Explicar al paciente que el dolor va a ser valorado y se le administrará la medicación necesaria.
- Favorecer la relajación.
- Modificar la postura en la cama.
- Elevar el miembro intervenido sobre almohada.
- Valorar las constantes vitales antes, durante y después de la administración de la analgesia.
- Administración de analgesia por catéter axilar según pauta del anestesista. Habitualmente la pauta utilizada es Bupivacaína 0´125 sin adrenalina 12cc cada 6 horas o en perfusión continua.

- Explicar posibles efectos secundarios de esta analgesia: sequedad de boca, somnolencia...
- En muchas ocasiones, y debido a que la luz del catéter es muy pequeña estos se obstruyen, además la analgesia administrada por el catéter a veces no es suficiente por lo cual se añade a la pauta de analgesia la perfusiones continuas de metamizol y de petidina. Este protocolo de analgesia permite tener unos niveles óptimos de analgesia y es cómodo para el paciente. La fórmula es la siguiente: 8gr de Metamizol en 250 cc de SSF a 11 ml/h (pasará en 24 horas) + 300 mg de Petidina en 30 cc de SSF a 8-10 mg/hora. Ésta se irá disminuyendo según nivel de dolor.



- Valorar la eficacia y necesidad de la analgesia administrada.

* LAS COMPLICACIONES QUE SE PUEDEN PRESENTAR EN ESTOS PACIENTES SON MÚLTIPLES, POR LO QUE ES IMPRESCINDIBLE QUE LA VALORACIÓN DEL ESTADO DEL PACIENTE SEA CONTINUADA.

Una vez que el paciente se encuentra estabilizado pasará a la unidad de hospitalización. Se enviará su historia completa, aportando toda la información sobre su estancia en el bloque de urgencias, quirúrgico y UVI, incluyendo las indicaciones del cirujano y el anestesiólogo, así como todos los registros de enfermería para poder ser valorado por el equipo de enfermería encargado del cuidado de este paciente.

5.5. PLAN DE CUIDADOS EN LA UNIDAD DE HOSPITALIZACIÓN.

El paciente a su llegada a planta queda ingresado en una habitación acondicionada, con una temperatura aproximada de 20ºC, mantenida si es necesario con un humidificador y un calefactor.

Siempre se dispondrá de un foco de luz extra para la valoración y curas. Además quedará instalado un carro de curas individualizado para este paciente.

En la estancia de los pacientes en esta unidad se identifican los siguientes diagnósticos y complicaciones potenciales.

1. Alteración de la perfusión tisular periférica r/c el traumatismo y la cirugía.

Objetivo: Mantener una buena oxigenación de los tejidos así como un retorno venoso adecuado.

Actividades:

- Vigilar el relleno capilar. Se puede pinchar el pulpejo de los dedos y valorar el sangrado, su aspecto y fuerza.
- Vigilar la temperatura de la zona intervenida, colocar un termómetro de piel.
- Vigilar la oxigenación de los tejidos mediante pulsioximetría.
- Mantener el brazo elevado sobre almohada para favorecer el retorno venoso y evitar la formación de de edema.
- Colocar una manta eléctrica, correctamente protegida, si es preciso y siempre bajo prescripción del cirujano.
- Habitación acondicionada.
- Aconsejar al paciente que abandone el hábito tabáquico, explicándole los nocivos efectos vasoconstrictores de la nicotina.
- Administrar medicación flebotónica prescrita.

2. Alteración de la nutrición por defecto r/c el aumento de los requisitos de proteínas y vitaminas para la cicatrización y curación de las heridas.

Objetivo: Mantener un correcto estado nutricional.

Actividades:

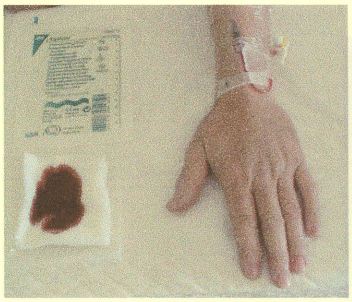
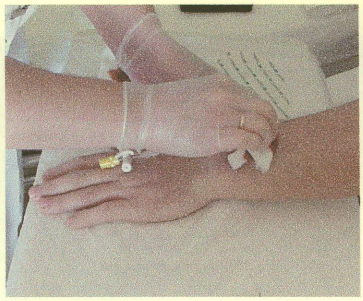
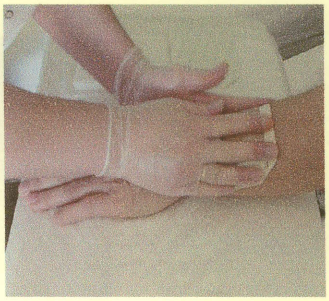
- Iniciar la administración de líquidos e ir aumentando progresivamente según tolerancia del paciente.
- Adecuar el aporte calórico a las necesidades del paciente. Evitar una dieta hipercalórica en los pacientes que estén sometidos a colgajo abdominal, ya que se produciría un aumento de panículo adiposo indeseable.
- La dieta debe ser hiperprotéica y rica en vitaminas.
- Ajustar la dieta, en la medida de lo posible, a los gustos y apetencias del paciente.
- Evitar actividades molestas y dolorosas para el paciente en las horas de las comidas o próximas a ellas.
- Administrar suplementos nutricionales si así están prescritos.

3. Deterioro de la integridad cutánea r/c el traumatismo, la cirugía y las vías invasivas.

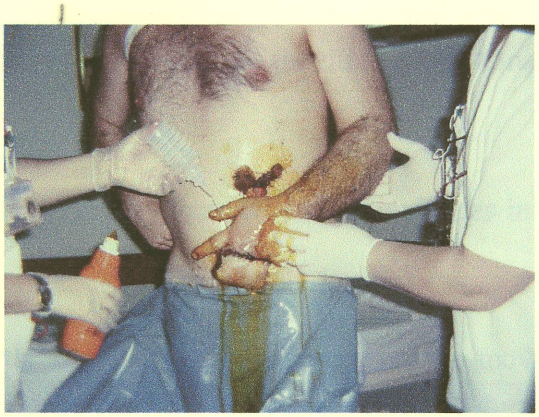
Objetivo: El paciente recuperará y mantendrá la integridad cutánea.

Actividades:

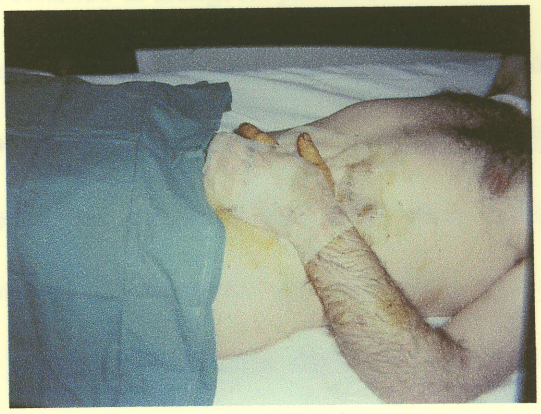
- Realizar aseo diario del paciente prestando atención a los pliegues y zonas de presión para evitar la aparición de úlceras por presión mantenida.
- Realizar curas de las vías invasivas (catéter axilar y accesos venosos, tanto centrales como periféricos) cada 24 horas. Procurar que éstos se mantengan el tiempo imprescindible.

- Realizar curas programadas con el cirujano para evitar exposiciones innecesarias. Se realizarán cada 48-72 horas ó cuando el vendaje esté manchado.
- Preparar material necesario: empapadores, paños estériles, guantes estériles, gasas y compresas estériles, suero salino de lavado, antiséptico (povidona yodada), apósitos cicatrizantes, vendaje de malla o de crepé, pinzas de disección y bisturí.
- Destapar las heridas y explorara la zona. Se realizará lavado y aclarado con el suero salino. Desinfección con povidona antiséptica.



Colocar apósitos cicatrizantes y gasas y compresas secas.



Realizar vendaje oclusivo.

4. Deterioro de la movilidad física r/c restricciones para su patología.

Objetivo: Mantener su movilidad durante el periodo de encamamiento hasta sedestación y bipedestación y recuperar la movilidad de la zona intervenida.

Actividades:

- Insistir en la movilización de extremidades inferiores y del brazo sano.
- Aportar dispositivos que favorezcan la movilización: en cama (trapecio y barras laterales), camas eléctricas, grifos monomando...

- Iniciar movilización precoz de los dedos de la zona intervenida, aprovechando la analgesia por catéter axilar.
- Administrar HBPM (heparinas de bajo peso molecular) durante el periodo de encamamiento como profilaxis antitrombótica.
- En aquellos pacientes que estén intervenidos de un colgajo abdominal se aconsejará que mantengan las rodillas flexionadas para disminuir la tensión de la cicatriz. Favorecerlo colocando una almohada bajo el hueco poplíteo. También se podrá colocar una almohada bajo el codo para evitar la presión sostenida sobre ese punto.

- Instar al paciente a que camine con una postura adecuada, ya que tienden a marchar encorvados.

5. Déficit del autocuidado: vestido/arreglo personal r/c intolerancia a la actividad, disminución de fuerza, malestar.

Objetivo: El paciente tendrá la habilidad para realizar o completar por sí mismo las actividades de vestirse y arreglarse.

Actividades:

- Se favorecerá el uso de prendas cómodas y amplias, especialmente para evitar el aumento de presión sobre la zona afectada.
- Los materiales a elegir serán algodón y tejidos naturales, que evitarán exceso de sudoración.
- Deben ser prendas y calzado cómodos y de fácil colocación. Deben evitarse los botones y cordones siendo sustituídos por velcros y automáticos.
- Enfermería sólo realizará aquellos cuidados que el paciente no pueda realizar por sí mismo.

6. Déficit de autocuidado: baño/higiene r/c intolerancia a la actividad, disminución de la fuerza, malestar...

Objetivo: El paciente tendrá la habilidad para realizar por sí mismo o completar las actividades de baño e higiene.

Actividades:

- Realizar aseo diario con jabones neutros que no agredan la piel. Aprovechando este momento para prestar atención a los puntos de presión.
- Realizar un secado exhaustivo, sin arrastre, del cuerpo prestando especial atención a los pliegues para evitar maceración.
- Aplicar crema corporal hidratante no grasa.
- Enfermería sólo realizará aquellos cuidados que el paciente no pueda realizar por sí mismo.

COMPLICACIONES.

A. Riesgo de estreñimiento r/c inmovilidad en cama.

Objetivo: El paciente presentará un patrón de eliminación intestinal adecuado.

Actividades:

- Realizar una ingesta de líquidos superior a 2 litros al día.
- Dieta rica en fibra para evitar distensión abdominal, importante en pacientes sometidos a colgajo abdominal.
- Administración de emolientes y laxantes si es preciso.
- Evitar maniobra de Valsalva en los pacientes sometidos a colgajo abdominal, ya que aumenta la presión intraabdominal y aumenta la tensión del colgajo.

B. Riesgo de alteración de la eliminación urinaria r/c alteración del esfínter secundario a sondaje vesical.

Objetivo: El paciente recuperará un patrón miccional adecuado así como el tono vesical.

Actividades:

- Comenzar a pinzar la sonda a su llegada a la unidad. Si el paciente no presenta tono vesical se despinzará cada 4 horas máximo.
- Una vez que presente tono se procederá a retirar la sonda vesical.
- Observar que el paciente realiza micción espontánea.

- Vigilar signos de retención urinaria y aparición de globo vesical, en caso de aparición se procederá a realizar sondaje vesical intermitente.
- Enseñar al paciente a estimular el reflejo miccional: golpeteo de zona suprapúbica, dejar correr agua...

C. Riesgo de infección r/c el traumatismo, la cirugía y las vías invasivas.

Objetivo: El paciente no presentará sepsis.

Actividades:

- Monitorización de constantes.
- Valoración y vigilancia de aparición de signos de infección.
- Vigilancia de los puntos de inserción de catéteres así como signos de flebitis y extravasación.
- Retirada de catéteres que presenten signos de flebitis y extravasación.
- Aplicar pomadas de heparina para favorecer la reabsorción del hematoma.
- Vigilar la presencia de detritus, esfacelos y tejido necrótico.
- Realizar limpieza y desbridado de zonas necróticas.
- Vigilar hematomas y su correcta reabsorción.
- En caso de presencia de drenado de aspecto infeccioso realizar toma de muestra para cultivo y antibiograma.
- Administrar antibioterapia prescrita, según gérmenes aislados. Vigilar las vías venosas ya que son muy agresivos.
- Realizar todas las técnicas en condiciones de esterilidad.

D. Riesgo de alteración de la temperatura corporal r/c medicación y cirugía.

Objetivo: El paciente permanecerá con una temperatura corporal dentro de los límites de la normalidad.

Actividades:

- Monitorización por turno de la temperatura corporal.
- En caso de aparición de hipertermia notificarlo a su médico.
- Emplear medios físicos para bajar la temperatura.
- Administrar medicación antipirética.

E. Riesgo de alteración del patrón del sueño r/c enfermedad, entorno extraño, estrés psicológico...

Objetivo: El paciente tendrá un sueño reparador.

Actividades:

- Se procurará mantener un entorno que favorezca el descanso, especialmente los primeros días, ya que el paciente puede encontrarse más intranquilo por la incertidumbre del resultado como por la necesidad de mantener una postura determinada.
- Evitar una alteración del ciclo vigilia-sueño procurando un nivel adecuado de actividad durante el día, incentivando la realización de actividades recreativas de acuerdo a los gustos del paciente.
- Se educará al paciente en las técnicas de relajación.
- Administrar medicación psicotrópica según pauta prescrita.

F. Dolor r/c el traumatismo y la cirugía

Objetivo: El paciente manifestará un nivel óptimo de analgesia.

Actividades:

- Mantener el miembro elevado sobre almohada y en cabestrillo durante la deambulación.
- Valorar el nivel de dolor según la escala EVA con el paciente.
- Ajustar la pauta de analgesia al nivel de dolor manifestado por el paciente, procurando llegar a la administración de analgesia oral sólo cuando precise.
- Enseñarle técnicas de relajación.

G. Riesgo de lesión r/c trastornos de la movilidad.

Objetivo: El paciente no presentará ninguna lesión adicional.

Actividades:

- La habitación estará acondicionada de acuerdo a las necesidades del paciente.
- Evitar obstáculos que puedan interferir en su movilidad.
- Enseñarle una mecánica corporal adecuada, evitando movimientos bruscos.

H. Riesgo de aislamiento social r/c alteración del aspecto físico y del bienestar.

Objetivo: El paciente mantendrá una relación adecuada con el entorno.

Actividades:

- Identificar la aparición de signos como tristeza, melancolía, soledad...

- Favorecer las visitas de los familiares y amigos para que pase el menor tiempo posible solo.
- Si el estado del paciente lo permite, se facilitará la integración en su medio habitual y núcleo familiar concediéndole permisos de fin de semana.
- Aportar información constante y adecuada de su proceso y evolución, manteniendo un clima de confianza con el personal sanitario que le atiende, para así poder resolver sus dudas y preocupaciones.

I. Riesgo de trastorno de la autoestima r/c incapacidad para asumir su estado actual.

Objetivo: El paciente mantendrá una autoevaluación y sentimientos positivos de sí mismo.

Actividades:

- Dirigir las actividades hacia la aceptación de su aspecto y de su nueva situación.
- Favorecer la comunicación con pacientes que hayan presentado la misma situación y patología.
- Enseñar a vivir el día a día marcando objetivos realistas.
- Evitar crear falsas expectativas y dar una información constante, real y ajustada al proceso.
- Implicar a la familia en los cuidados.

- En caso que la mano afectada sea la dominante hay que ponerlo en contacto con el Terapia Ocupacional para entrenarle en el cambio de dominancia.
- Si es necesario ponerle en contacto con Psicología.
- Involucrarle en el autocuidado ayudándole a que sea independiente.
- No transmitir sensación de apremio cuando realiza alguna tarea.
- Reconocer los méritos que tienen las tareas bien desempeñadas.
- Educar a la familia para que no sobreproteja al paciente realizando actividades para las que sí está capacitado.

6. CONCLUSIONES.

La importancia de una correcta praxis en el manejo de aquellos pacientes que presenten una mano politraumática es de vital importancia. A lo largo del recorrido realizado en este trabajo se ha podido observar la importancia de una buena formación de los profesionales que tratan a estos pacientes para prestar una asistencia integral. El equipo es multidisciplinar y la enfermera una parte fundamental en él.

Debido a la complejidad de las lesiones, la optimización de personal, tiempo y recursos, es la clave del éxito de nuestra actuación.

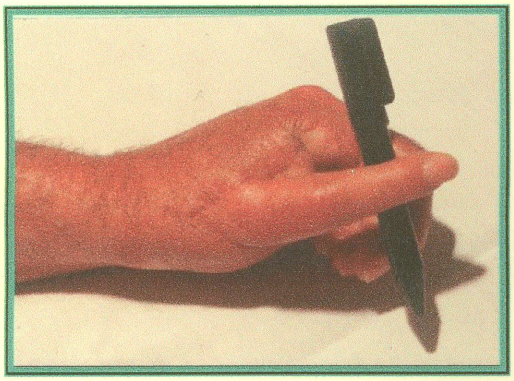
La estructuración de un plan de cuidados según el protocolo de actuación de enfermería, gracias al cual se identifican los problemas del paciente y se establecen las actividades a realizar, permite una aplicación de cuidados continuada y de máxima calidad. Se identifica y atiende al paciente como un todo, contemplando las tres esferas, biológica-psicológica-social.

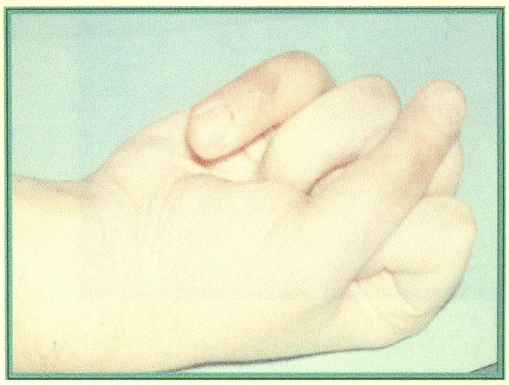
En los primeros momentos de la atención siempre primará la atención a la esfera biológica, siendo nuestro principal objetivo salvar la vida del paciente cuando esté comprometida y conseguir que el miembro afectado sea lo más funcional y estético posible.

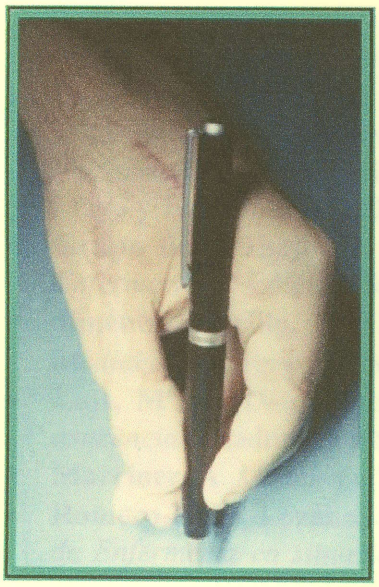
Como se ha expuesto, este plan persigue conseguir que el paciente sea una persona independiente, a pesar de las secuelas que pudiera llegar a tener, y que su realización personal sea satisfactoria. Desde el primer momento de la atención hemos de ser responsables de que la esfera psicológica permanezca lo más estable posible, y nunca olvidar que son personas que van a sufrir una labilidad emocional importante.

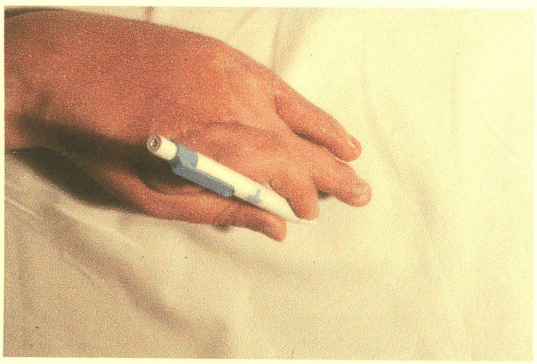
Por último, y no menos importante, serán capaces de volver a sus vidas cotidianas con el mayor grado de independencia y estabilidad posible, logrando su vuelta a la sociedad en las mejores condiciones. La consecución de este objetivo se verá apoyada por el entorno familiar, que deberá ser un apoyo y no suplantar al paciente. En muchas ocasiones se establecerán diagnósticos de atención a la familia por la falta de aceptación y afrontamiento incorrecto de la situación.

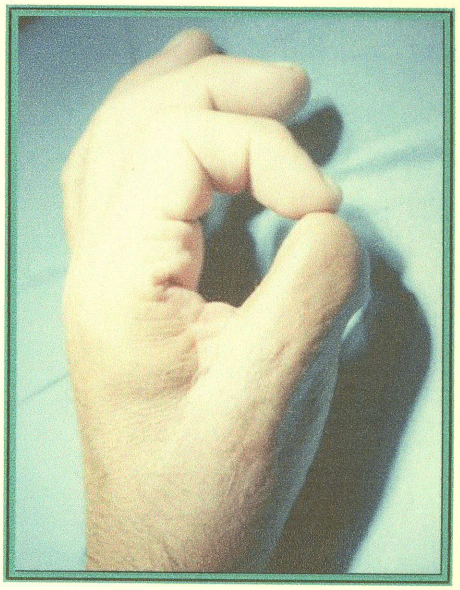
A la luz de lo expuesto está sobradamente demostrada la importancia del trabajo que realizan día a día las enfermeras de todos los niveles asistenciales para que estos pacientes consigan llegar a tener SALUD.











BIBLIOGRAFÍA.

- **Burgueño Declara, M.; Álvarez Bautista, C.; Arilla García, S.** *Cuidados de Enfermería en el Paciente sometido a Colgajo Abdominal.* XVII Jornadas Nacionales de Enfermería en Traumatología y Cirugía Ortopédica. 30, 31 de Mayo y 1 de Junio de 2001. Madrid.
- **Grupo de Trabajo en Medicina de Urgencia** .*Manual de Urgencias para Enfermería.* 1ª Edición. Santander: Arán, 1995.
- **Jiménez Murillo, L.; Montero Pérez, F.J.** *Protocolos de Actuación en Medicina de Urgencias.* Madrid: Mosby-Doyma libros.
- **Luis, Mª. T.** *Diagnósticos de Enfermería: Un instrumento para la práctica asistencial.* Madrid: Mosby-Doyma libros, 1995.
- **Marriner, A.** *Modelos y Teorías de Enfermería.* Barcelona: Ed. Rol, 1989.
- **Romero-Nieva Lozano, J.; Duque del Río, Mª C.** *Guía de intervención rápida de Enfermería en situaciones urgentes.* Madrid: Ed. DAE (Grupo Paradigma), 2003.
- **Rovira Gil, E.** *Urgencias en Enfermería.* 1ª Edición. Madrid: Ed. DAE (Grupo Paradigma), 2000.
- **Scott H. K.** *Hand Clinics, upper extremity trauma.* Vol. 15. Philadelphia: Saunders Company, 1999.
- **Swearingen, P.L.** *Manual de Enfermería Médico-Quirúrgica.* 3ª Edición. Madrid: Mosby-Doyma libros, 1996.
- **Unidad de Mano del Hospital ASEPEYO Coslada.** *Mano Traumática.* Dirección Asistencia Sanitaria. Formación Continuada Coslada, Madrid, 1994.
- **Williams y Warwick.** *Gray, Anatomía.* Tomo 1. 36ª Edición. Madrid: Churchill Livingston, 1992.