

# Cirugía apendicitis

CASO CLÍNICO 9

profesoras: **Sixtina Perarnau** | **Marina Mateu**

CUIDADOS AL ADULTO CON PROBLEMAS DE SALUD

curso: **2º Grado en Enfermería** | GRUPO M1 | 11 de Diciembre de 2013

autores: **Miquel Batriu, Cristina Fernández, Anabel Guzmán, Silvia López y Carles Mayol**



UNIVERSITAT  
A MANRESA



# Cirurgía apendicitis | CUIDADOS AL ADULTO CON PROBLEMAS DE SALUD

profesoras: **Sixtina Perarnau, Marina Mateu** | curso: **2º Grado en Enfermería** | grupo: **M1** | caso clínico: **nº 9**

alumnos: **Miquel Batriu, Cristina Fernández, Anabel Guzmán, Silvia López y Carles Mayol**

## ÍNDICE

MOTIVO DE CONSULTA .....	pàg. 02
HISTORIA CLÍNICA EN EL INGRESO A PLANTA .....	pàg. 03
PATOLOGÍA PRINCIPAL .....	pàg. 05
PAUTA DE ÓRDENES MÉDICAS .....	pàg. 09
PAUTAS PARA LAS INTERVENCIONES DEL CASO (NICS) .....	pàg. 24
RESOLUCIÓN DEL ELECTROCARDIOGRAMA .....	pàg. 47
ECG .....	pàg. 50
RESOLUCIÓN DE LA ANALÍTICA .....	pàg. 51
ANALÍTICA .....	pàg. 56
BIBLIOGRAFÍA .....	pàg. 57
ANEXO 1: DOCUMENTACIÓN PROPORCIONADA PARA LA REALIZACIÓN DEL CASO CLÍNICO 9.....	pàg. 58
ANEXO 2: PRESENTACIÓN POWER POINT .....	pàg. 59

## MOTIVO DE CONSULTA

Sra. Ángela 35 años que acude a la unidad de cirugía procedente del bloque quirúrgico para intervención quirúrgica de apendicitis.

## Antecedentes Personales

- **AP ( Antecedentes patológicos ):** Cálculos renales, Insomnio, Obesidad, Fibromialgia, Artritis Reumatoide, Fumadora de 2p/día, Síndrome Ansioso Depresivo, Crisis de Ansiedad de repetición, TVP El derecha en el 2010.
- **AQ ( Antecedentes quirúrgicos ):** Amigdalectomía, una cesárea, un embarazo ectópico.

## Examen físico médico

- TA: 78/54 , FC: 90 x', Sat: 96%, Tª 37º

## Diagnóstico

- Apendicitis
- La paciente es intervenida quirúrgicamente: Apendicetomía.

## Alergias:

- Látex

## Documentación y pruebas diagnosticas de la historia clínica

- Visita anestesia, visita – enfermería
- Consentimiento informado de intervención quirúrgica
- Analítica preoperatoria
- ECG, RX Tórax, Ecografía abdominal
- Grupo sanguíneo O –

**HISTORIA CLÍNICA EN EL INGRESO A PLANTA ( 9 octubre 2013 )**

**1. Necesidad de Respiración**

Ligera disnea a medianos esfuerzos. Fumadora de 2 p/diarios, frecuencia respiratoria de 26x'. No tos ni expectoración. Portadora de VMk 26% 4L en la llegada a la unidad de cirugía.

**2. Necesidad de alimentación**

Habitualmente en el domicilio realiza dieta hipocalórica. No le gustan las verduras ni hortalizas. Ingesta de sólidos y líquidos sin dificultad. Posterior a intervención quirúrgica dieta absoluta hasta nuevas órdenes medicas.

**3. Necesidad de eliminación**

En domicilio micción espontanea, con volumen > 700 ml/8h. Habito deposicional cada 2 – 3 días, con soporte de algún laxante según necesidad.

**4. Necesidad de movilización**

En domicilio es autónoma en las ABVD. Marcha estable. Por las mañanas refiere rigidez articular secundaria a artritis reumatoide que cede en el transcurso de la mañana. Actualmente en reposo absoluto por indicación médica.

**5. Necesidad de dormir y descansar**

Presenta dificultad para dormir y descansar por la noche. Toma medicación para dormir. Es muy nerviosa y verbaliza que: “el dolor no le permite descansar por la noche”. Verbaliza Claustrofobia y mucho miedo a las cosas desconocidas.

**6. Necesidad de higiene y piel**

En domicilio, autónoma para la higiene. En el ingreso precisa higiene asistida en la cama, ya que la paciente verbaliza: “tengo miedo a marearme”. Un aspecto limpio y correcto. IMC = 34. Codos y puntos óseos de presión enrojecidos. Piel frágil y deshidratada. Uñas de los pies mal cuidadas. En la llegada a la unidad, es portadora de apósito quirúrgico oclusivo limpio en

fosa iliaca derecha ( herida quirúrgica con grapas ). Pulsos presentes. Lleva una vía periférica ( catéter nº18 ) extremidad superior izquierda con sueroterapia.

**7. Necesidad de vestirse y desvestirse**

En domicilio, autónoma para vestirse y desvestirse. Presenta dificultad para atarse los zapatos. Actualmente precisa ayuda para vestirse y desvestirse.

**8. Necesidad de regular la temperatura corporal**

Autónoma. Se mide la temperatura si tiene sensación de hipertermia.

**9. Necesidad de seguridad**

Mantiene el carné de vacunas al día. Lleva brazalete identificativo desde el ingreso, en la muñeca derecha. En la llegada a la unidad, barandas en la cama.

**10. Necesidad de mantener valores y creencias**

No es creyente ni practicante.

**11. Necesidad de realizarse**

Actualmente trabaja en una tienda de ropa a media jornada.

**12. Necesidad de recrearse**

Dedica su tiempo de ocio a su hija de 6 años y a su marido.  
Algún sábado por la noche sale a cenar con las amigas.

**13. Necesidad de comunicarse**

No tiene problemas de comunicación, entiende y habla correctamente el catalán y castellano.

**14. Necesidad de aprender**

Buena capacidad para aprender nuevas conductas generadoras de hábitos saludables.

PATOLOGÍA PRINCIPAL

1. **Describid brevemente la fisiopatología del principal órgano afectado en este caso clínico y situado en la estructura del cuerpo humano.**

El principal órgano afectado en este caso clínico es el **apéndice vermiforme**. **Situado en la parte inferior del ciego, en el intestino grueso**, el apéndice suele tener una longitud de entre 4 y 10 cm. Se desconoce que tenga ninguna función específica para nuestro organismo, por este motivo cuando se produce una inflamación del mismo que pueda derivar en una infección, se opta por extirparlo quirúrgicamente antes de que se produzca una perforación y la infección se disemine a toda la cavidad abdominal.

**La apendicitis se produce a consecuencia de una obstrucción de la luz apendicular** que puede ser generada por un fecalito, un cuerpo extraño o un parásito. Dicha obstrucción aumenta la secreción mucoide y la presión intraluminal, esto provoca la distensión de la pared del apéndice que terminará dificultando el drenaje venoso y arterial produciendo una isquemia y consecuentemente la proliferación bacteriana. En una última fase pueden aparecer gangrena y perforación de la apéndice, lo que daría peor pronóstico para la recuperación de la paciente.

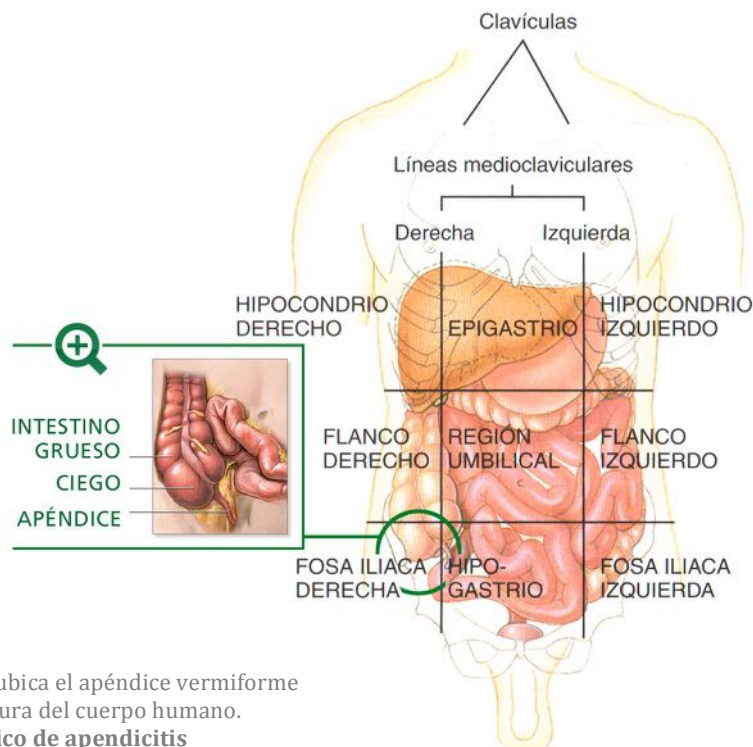


Gráfico que ubica el apéndice vermiforme en la estructura del cuerpo humano. **El dolor típico de apendicitis suele localizarse en fosa ilíaca derecha.**

**2. Describid que patología principal presenta el caso clínico.**

La patología principal por la cual ha sido intervenida quirúrgicamente la paciente es una **apendicitis aguda**. Hay que destacar que existen diferentes fases en la evolución de la inflamación del apéndice vermiforme, y la evolución y la recuperación postquirúrgica de la paciente dependerá en gran parte de la fase en la que se encuentre la apendicitis en el momento de ser diagnosticada y tratada. En la siguiente tabla se pueden observar las diferentes fases por las que evoluciona esta patología:

CLASIFICACIÓN EVOLUTIVA de la apendicitis aguda	
Fase CONGESTIVA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hiperemia de la pared.</li> <li>Congestión vascular de predominio venoso</li> </ul>
Fase SUPURATIVA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mayor congestión vascular.</li> <li>Compromiso venoso y linfático.</li> <li>Aparición de exudado fibrino-purulento.</li> <li>Comienza la proliferación bacteriana.</li> </ul>
Fase GANGRENOSA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Compromiso arterial, venoso y linfático que origina necrosis de la pared del apéndice.</li> <li>Gran componente inflamatorio.</li> <li>Mayor cantidad de material purulento.</li> </ul>
Fase PERFORADA	<ul style="list-style-type: none"> <li>La pared apendicular se perfora y libera material purulento y fecal hacia la cavidad abdominal.</li> </ul>

Fuente: <http://www.sccp.org.co/plantillas/Libro%20SCCP/Lexias/gastro/apendicitis/apendicitis.htm>

**3. Describid la etiología, sintomatología, tratamientos y complicaciones que habitualmente comporta esta patología.**

La apendicitis se produce debido a una **obstrucción en el apéndice**, pero hay que tener en cuenta que dicha **obstrucción puede tener su origen en diferentes causas**: presencia de fecalitos (heces endurecidas), acumulación de comida, exceso de mucosidad, tumores o una enfermedad intestinal.

Algunos factores de riesgo pueden favorecer la aparición de la apendicitis:

- Personas con una dieta baja en fibra y rica en carbohidratos refinados.
- Personas que padecen epidemias virales o síndromes diarreicos infecciosos.

**El principal síntoma de esta patología es el dolor abdominal** que inicialmente suele manifestarse en la región umbilical y evoluciona progresivamente hacia la región de la fosa ilíaca derecha donde suele manifestarse el dolor con mayor intensidad. El dolor abdominal también puede ir acompañado de **otros signos y síntomas como:** náuseas, vómitos, inapetencia, fiebre, diarrea, estreñimiento, escalofríos, temblores...

Si se diagnostica a tiempo no suele generar muchas complicaciones, pero si esto no ocurre **la complicación más habitual es la peritonitis producida por la perforación del apéndice.** En la siguiente tabla se listan las complicaciones que pueden aparecer en una apendicitis aguda:

COMPLICACIONES de la apendicitis aguda	
PREOPERATORIAS	POSTOPERATORIAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plastrón apendicular caliente.</li> <li>• Plastrón apendicular frío.</li> <li>• Peritonitis generalizada.</li> <li>• Sepsis.</li> <li>• Muerte.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Íleo posquirúrgico.</li> <li>• Infección del sitio operatorio I.S.O.</li> <li>• Dehiscencia del muñón apendicular.</li> <li>• Fístula cecal</li> <li>• Abscesos intra-abdominales.</li> <li>• Obstrucción intestinal por bridas.</li> <li>• Sepsis.</li> <li>• Muerte.</li> </ul>

Fuente: <http://www.sccp.org.co/plantillas/Libro%20SCCP/Lexias/gastro/apendicitis/apendicitis.htm>

**4. Interrelacionad las descripciones realizadas en el punto 3 con vuestra paciente. Por ejemplo, de la sintomatología que habitualmente puede dar esta patología, cual ha sufrido vuestra paciente, según la información que tenéis?**

Entre la documentación disponible en el momento del ingreso de la paciente en la unidad de cirugía procedente del bloque quirúrgico no se dispone de ningún informe que describa el estado clínico de la paciente previo a la IQ. Consecuentemente, no podemos saber qué sintomatología característica de la apendicitis aguda ha presentado la paciente. Hay que destacar que en la toma de constantes realizada a su llegada a esta unidad la paciente presenta una TA de 78/54, FC 90', FR 26x' Sat 96% Tª 37, se realiza interconsulta con el médico de guardia para advertir de la severa hipotensión





UNIVERSITAT  
A MANRESA

## Cirugía apendicitis | CUIDADOS AL ADULTO CON PROBLEMAS DE SALUD

profesoras: **Sixtina Perarnau, Marina Mateu** | curso: **2º Grado en Enfermería** | grupo: **M1** | caso clínico: **nº 9**

alumnos: **Miquel Batriu, Cristina Fernández, Anabel Guzmán, Silvia López y Carles Mayol**

de la paciente y consultar el procedimiento a seguir. Se le informa también que la paciente se muestra ligeramente taquipneica (FR 26x') pero que con el VMk 26% 4l. la paciente mantiene una buena saturación del 96%. En espera de nuevas órdenes médicas se mantiene la vigilancia y el control, prestando especial atención en si el procedimiento pautado por el médico consigue mejorar la TA de la paciente.

**PAUTA DE ÓRDENES MÉDICAS**

- 1,2,4. Describir brevemente las medicaciones de las OM: indicaciones, efectos adversos i contraindicaciones. Hacer un breve comentario de porque creéis que están pautadas. Hacer una breve descripción de las patologías asociadas y el riesgo que comporta no tenerlas en cuenta.**

**ACTRAPID:**

*Actrapid InnoLet 100 UI/ml solución inyectable en una pluma precargada*

*El principio activo es insulina humana de acción rápida usada para el tratamiento de la diabetes; 1 ml contiene 100 UI de insulina humana. 1 pluma precargada contiene 3 ml equivalente a 300 UI. Los demás componentes de Actrapid son cloruro de zinc, glicerol, metacresol, hidróxido sódico, ácido clorhídrico y agua para inyectables.*

**¿Por qué está pautado en este caso clínico?**

La insulina se pauta debido a la intervención, tanto puede ser por el dolor que puede sufrir la paciente i/o a los corticoides pautados; todo esto influye en los niveles de glucosa haciendo que pueda descompensarse. Para que esto no ocurra se le harán pruebas de glicemia y se controlaran las unidades necesarias en su caso.

**Se trata de un proceso transitorio.** Es importante tener en cuenta la insulina, en este caso ya que con la administración de corticos la glucosa que la paciente controlaba habitualmente con la dieta puede alterarse a causa de la estada en el hospital provocándole un aumento importante de glucosa en sangre.

**Indicaciones:**

- Un factor a tener en cuenta cuando la paciente vuelva a la normalidad después de todo el proceso hospitalario son los niveles de glucosa en sangre, estos tienen que retornar a la normalidad, si no fuera así sería conveniente la pauta extra hospitalaria de insulina. Estamos hablando de un periodo transitorio de insulino terapia.

**Contraindicado:**

- Si tiene síntomas de hipoglucemia
- Si ha tenido alguna reacción alérgica a esta insulina, al metacresol o a cualquiera de los demás componentes.

- Si tiene problemas con el riñón, el hígado, las glándulas suprarrenales, la hipófisis o la glándula tiroidea
- Aunque esté enfermo, no debe suspender el tratamiento con insulina
- Si está embarazada o proyecta estarlo
- La lactancia

### Posibles efectos adversos:

- Azúcar en sangre muy bajo o muy alto (hipoglucemia / hiperglucemia)
- Puede ocasionar trastornos visuales (la reacción suele desaparecer)
- Alteraciones en el lugar de la inyección.
- Hinchazón de las articulaciones. Al empezar el tratamiento con insulina, la acumulación de líquido en las articulaciones( el efecto suele desaparecer rápidamente)

### **ENALAPRIL 10mg 1 comp c/8h (V.O)**

*Pertenece al grupo de medicamentos denominados inhibidores de la enzima de conversión de la angiotensina ( inhibidores de la ECA ). Enalapril actúa ensanchando los vasos sanguíneos. De esta manera, se reduce la presión sanguínea. Esto permite que el corazón bombee más fácilmente la sangre por todo el cuerpo.*

### **¿Por qué está pautado en este caso clínico?**

En este caso la paciente se encuentra hipotensa el uso de Enalapril estaría totalmente desaconsejado. Tampoco sabemos si la paciente anteriormente usaba el medicamento para tratar su tensión, no administraríamos el medicamento y realizaríamos un interconsulta con el médico guardia.

### **Indicaciones:**

- Tratamiento de la tensión arterial alta, también denominada hipertensión
- Tratar la insuficiencia cardíaca en la cual el corazón tiene dificultades para bombear la sangre por todo el cuerpo.
- Prevenir la insuficiencia cardíaca sintomática

### Contraindicaciones:

- Si presenta trastornos sanguíneos como nivel bajo o falta de glóbulos blancos (neutropenia/agranulocitosis), bajo recuento de plaquetas (trombocitopenia).
- Si ha sufrido recientemente vómitos o diarrea excesivos
- Si tiene la presión arterial baja (puede notarlo como desmayos o mareos, especialmente en las dosis iniciales y al estar de pie. En estos casos, tumbarse podría ayudarle).
- Si tiene enfermedad del colágeno vascular (p. ej. lupus eritematoso, artritis reumatoide o escleroderma), está en tratamiento con medicamentos que suprimen su sistema inmunológico.

### Efectos adversos:

- Trastornos del metabolismo y de la nutrición
- Trastornos de la sangre y del sistema linfático
- Trastornos del sistema nervioso y mentales
- Trastornos oculares
- Trastornos cardiacos y de los vasos sanguíneos
- Trastornos gastrointestinales
- Trastornos respiratorios, torácicos y mediastínicos
- Trastornos de la piel
- Trastornos renales y urinarios

### **PANTOPRAZOL 40mg diluido en 100cc de S. Fisiológico (E.V)**

*Inhibidor selectivo de la “bomba de protones”, un medicamento que reduce la cantidad de ácido producido en el estómago. Se utiliza para el tratamiento de enfermedades relacionadas con el ácido del estómago e intestino. Es un protector gástrico. Es importante tener en cuenta que cuando sea posible la terapia oral, debe interrumpirse el tratamiento con Pantoprazol intravenoso.*

### **¿Por qué está pautado en este caso clínico?**

Para la protección de la mucosa del estómago ya que el uso de tantos medicamentos puede dañarla y provocarle una úlcera gástrica.

### Indicaciones:

- Si usted padece problemas graves de hígado.
- Si tiene bajo VIT B12. Puede influir en la absorción.
- Puede aumentar ligeramente el riesgo de fractura de cadera, muñeca y columna. Informe a su médico si tiene osteoporosis o **si está tomando corticosteroides** (pueden incrementar el riesgo de osteoporosis).

### Efectos adversos:

- Reacciones alérgicas: hinchazón de lengua y/o garganta, dificultad para tragar, sarpullido (urticaria), etc.
- Alteraciones graves de la piel (frecuencia no conocida): ampollas en la piel, erosiones, etc.
- Otras afecciones graves (frecuencia no conocida): coloración amarillenta de la piel y del blanco de los ojos (daño grave de las células del hígado, ictericia), o fiebre, sarpullido, aumento del tamaño de los riñones a veces con dolor al orinar y dolor en la parte baja de la espalda (inflamación grave de los riñones).
- Dolor de cabeza, diarrea, ictericia, vómitos, desorientación, confusión, alucinación...

### **CLEXANE 40mg (V S.C) :**

*Es una heparina de bajo peso molecular denominada enoxaparina que actúa evitando la formación de coágulos en la sangre. Este medicamento pertenece al grupo llamado medicamentos anticoagulantes.*

### **¿Por qué está pautado en este caso clínico?**

Utilización post intervención quirúrgica como anti coagulante y también como precaución ya que en sus antecedentes patológicos la paciente presentó un **TVP (trombosis venosa profunda)** en el año 2010. La TVP es la formación de un coagulo de sangre en una vena profunda, afecta principalmente a las grandes venas en la parte inferior de la pierna y el muslo, casi siempre en un lado del cuerpo. El coágulo puede bloquear el flujo sanguíneo y causar: enrojecimiento de la piel, piel caliente al tacto, dolor y edema

### Contraindicaciones:

- Si es alérgico (hipersensible) a enoxaparina sódica, a la heparina o sus derivadas incluyendo otras heparinas de bajo peso molecular, o a cualquiera de los demás componentes de este medicamento
- **Si padece hemorragias activas incontroladas.**
- Si ha sufrido alguna vez una disminución del número de plaquetas
- Si sufre una inflamación con úlceras en una membrana interna del corazón
- Si tiene lesiones en algunos órganos de su cuerpo con aparición de hemorragias.
- **Procesos hemorrágicos importantes, relacionados con algún tipo de problema de coagulación.**
- Si va a ser sometido a una operación quirúrgica ya planificada y está recibiendo Clexane como tratamiento, no podrán ponerle anestesia regional.

### Efectos adversos:

- Hemorragias
- Reacciones alérgicas
- Trastorno del hígado y vías biliares
- Alteración en la vía de administración: enrojecimiento, hinchazón...

### **LORAZEPAM 1mg (V.O):**

*LORAZEPAM MEDICAL 1 mg se utiliza en los siguientes casos:*

*Tratamiento a corto plazo de todos los estados de ansiedad y tensión, asociados o no a trastornos funcionales u orgánicos, incluyendo la ansiedad asociada a depresión y la ligada a los procedimientos quirúrgicos y/o diagnósticos y pre-anestesia.*

### **¿Por qué está pautado en este caso clínico?**

Tratamiento contra la ansiedad puede estar ligado al procedimiento quirúrgico y pre anestesia como también al tratamiento contra las crisis de ansiedad de repetición que padece la paciente.

**Ansiedad:** conjunto de reacciones emocionales que engloba aspectos subjetivos o cognitivos de la propia persona. Activación del sistema adrenérgico- dopaminérgico (reacción de lucha o huida).

**Indicaciones:**

- En tratamiento prolongado es aconsejable que le realicen analíticas sanguíneas periódicas y pruebas de función hepática.

**Contraindicaciones:**

- Si es alérgico (hipersensible) a las benzodiacepinas.
- Si le han diagnosticado Miastenia gravis (enfermedad neuromuscular autoinmune caracterizada por músculos muy débiles o cansados).
- Si padece insuficiencia respiratoria severa
- Si tiene apnea del sueño
- Si tiene alterada su función del hígado.

**Efectos adversos:**

Dependencia, tolerancia, amnesia, reacciones psíquicas y paradójicas

No utilizar: embarazada, en periodo de lactancia, en niños menores de 6 años, personas debilitadas ( ancianos ), pacientes con insuficiencia respiratoria...**\*no interrumpir el tratamiento de golpe.**

**PARACETAMOL 1gr (E.V):**

*Paracetamol pertenece al grupo de medicamentos llamados “analgésicos” y “antipiréticos”, que actúa aliviando el dolor y reduciendo la fiebre. Paracetamol está indicado en el tratamiento a corto plazo del dolor moderado, especialmente después de cirugía y para el tratamiento a corto plazo de la fiebre, su administración por vía intravenosa está justificada por una necesidad urgente de tratar el dolor o la fiebre y/o cuando no son posibles otras vías de administración.*

**¿Por qué está pautado en este caso clínico?**

Analgésico para el dolor de elección, asociado a la apendicetomía.

También puede tenerlos pautados para el dolor sintomático causado por la fibromialgia, los analgésicos ayudan a soportar el dolor.

**Fibromialgia:** trastorno que causa dolores musculares y fatiga (cansancio). Las personas con fibromialgia tienen “puntos hipersensibles” en el cuerpo.

Estos se encuentran en áreas como: el cuello, los hombros, la espalda, las caderas, los brazos y las piernas. Los puntos hipersensibles duelen al presionarlos. Causa con

- Dificultad para dormir
- Rigidez por la mañana
- Dolores de cabeza
- Periodos menstruales dolorosos
- Hormigueo o adormecimiento en las manos y los pies
- Falta de memoria o dificultad para concentrarse  
(a estos lapsos de memoria a veces se les llama “fibroneblina”).

### **Indicaciones:**

- No exceder la dosis recomendada
- En pacientes con enfermedades del riñón, corazón o pulmón y en pacientes con anemia (Disminución de la tasa de hemoglobina en la sangre, a causa o no, de una disminución de glóbulos rojos), consultar con el médico antes de tomar el medicamento.
- Evitar tratamientos prolongados.
- El paracetamol puede aumentar la toxicidad del cloranfenicol.
- Los barbitúricos pueden potenciar la toxicidad del paracetamol.
- **En caso de tratamientos con anticoagulantes orales se puede administrar ocasionalmente como analgésico de elección.**

### **Contraindicaciones:**

- Enfermedades del hígado.
- Enfermedades graves del riñón.
- Alcoholismo crónico.
- Encontrarse en un estado de malnutrición crónica.
- Si se está deshidratado.

### **Efectos adversos:**

Trastornos gastrointestinales, alteración en el lugar de administración, trastornos del metabolismo y la nutrición, trastornos de la sangre y el sistema linfático, trastornos vasculares ( hipotensión ) trastornos renales.



**ENANTYUM 50mg/2ml:**

*Es un analgésico perteneciente a la familia de los antiinflamatorios no esteroideos ( AINE ). Está indicado para el tratamiento sintomático del dolor agudo de moderado a intenso tal como dolor post-operatorio, cólico renal ( dolor intenso en el riñón ) y dolor lumbar ( lumbago ), cuando la administración oral no es apropiada*

**Indicaciones:**

Si toma simultáneamente medicamentos que aumentan el riesgo de úlcera gastrointestinal o de hemorragia, p. Ej. / corticoides orales, algunos antidepresivos ( del tipo ISRS: Inhibidores Selectivos de la Recaptación de Serotonina ), agentes que previenen la formación de coágulos como el ácido acetilsalicílico o los anticoagulantes como la warfarina. Importante la toma de un protector gástrico en este caso el pantoprazol.

**Contraindicaciones:**

- Alergia (hipersensible) a dexketoprofeno trometamol.
- Alergia al ácido acetil salicílico o a otro antiinflamatorio no esteroideo
- Si se han sufrido ataques de asma, rinitis aguda, pólipos nasales, urticaria, sibilancias...
- Si padece o a padecido ulcera gastrointestinal.
- Si se tiene o se ha tenido alguna hemorragia de estómago o de duodeno, debido al uso previo de algún medicamento antiinflamatorio no esteroideo (AINE)
- Si se tienen problemas digestivos (p. Ej. / indigestión, ardor de estómago) o alguna enfermedad inflamatoria crónica del intestino (enfermedad de Crohn o colitis ulcerosa)
- Tiene insuficiencia cardiaca grave, insuficiencia renal de moderada a grave o insuficiencia hepática.
- Trastornos hemorrágicos o trastornos de la coagulación de la sangre
- Sufre o ha sufrido asma bronquial
- Estar en el tercer trimestre de embarazo o dando el pecho

### Efectos adversos frecuentes:

Náuseas y/o vómitos y dolor en el lugar de inyección, reacciones en el lugar de inyección, incluyendo inflamación, hematoma o hemorragia.

### SUERO FISIOLÓGICO 100ml + 20mEq ClK:

*El suero fisiológico está indicado para obtener el reequilibrio iónico en estados de deshidratación con pérdida de sales, estados de hipovolemia, como vehículo para la administración de medicamentos y electrolitos y en casos de alcalosis débiles.*

*Cloruro de Potasio 1 mEq/ml está indicado en el tratamiento de los déficits de potasio (tratamientos prolongados con diuréticos depletores de potasio, baja entrada de potasio en la dieta, vómitos y diarrea, alcalosis metabólica, terapia de corticosteroides, ...).*

### ¿Por qué está pautado en este caso clínico?

Tratamiento post-operatorio, reposición de agua y electrolitos después del proceso quirúrgico.

### Indicaciones:

- Una pérdida de agua del cuerpo (deshidratación)
- Una pérdida de sal del cuerpo (depleción de sodio)

Situaciones que causan la pérdida de agua y de cloruro de sodio, incluyen:

- Cuando no puede comer o beber, debido a una enfermedad o a tras una intervención quirúrgica
- Sudor excesivo causado por fiebre alta
- Pérdida extensiva de piel, como ocurre en quemaduras graves

### Contraindicaciones:

- Si su sangre contiene niveles altos de cloruros superiores a los normales (hipercloremia)
- Si su sangre contiene niveles altos de sodio superiores a los normales (hipernatremia)
- Especial cuidado con hipertensión.

**Efectos adversos:** fiebre, infección punto de inyección, irritación de la vena, trombosis venosa...

**METOCLOPRAMIDA 10mg/2ml:**

*Metoclopramida Pensa 1 mg/ml solución oral está indicado en el tratamiento de los síntomas en caso de náuseas y vómitos, en los trastornos funcionales de la motilidad digestiva y en la prevención y tratamiento de las náuseas y vómitos provocados por radioterapia, cobaltoterapia y quimioterapia anticancerosa. También está indicado en la preparación de exploraciones radiológicas del tubo digestivo.*

**¿Por qué está pautado en este caso clínico?**

La anestesia puede provocar vómitos, por ello es importante el uso de un antiemético.

**Indicaciones:**

Medicamentos que actúan deprimiendo el Sistema Nervioso Central (derivados de la morfina, medicamentos que inducen el sueño, medicamentos contra la ansiedad, antialérgicos, antidepresivos sedantes, barbitúricos, clonidina y derivados): se potencia el efecto sedante de los depresores del Sistema Nervioso Central y de la metoclopramida.

**Contraindicaciones:**

- Si se ha confirmado o si se sospecha la existencia de un tumor de la médula suprarrenal, debido al riesgo de episodios graves de tensión arterial alta.
- Si está tomando levodopa u otros medicamentos que produzcan reacciones extrapiramidales (Síndrome de Parkinson, espasmos de los músculos de la cara, del cuello y de la lengua, incoordinación de los movimientos voluntarios y dificultad para mantenerse quieto) como las fenotiazinas y butirofenonas.

**Efectos adversos:** puede producir reacciones extrapiramidales Parkinson, incoordinación de los movimientos voluntarios, reacciones alérgicas...

### TRANXILIUM 0.50mg (V.O):

*Tranxilium es un medicamento que pertenece al grupo de los tranquilizantes, ansiolíticos, derivados de las benzodiazepinas. Está indicado en todas las manifestaciones de la ansiedad que puedan presentarse en los trastornos psicológicos cotidianos y cuya intensidad no alcance una dimensión psiquiátrica.*

#### ¿Por qué está pautado en este caso clínico?

Antecedente patológico de crisis de ansiedad de repetición e insomnio.

#### Indicaciones:

- Antes de la toma estar seguro de que puede dormir interrumpidamente 6-7 horas.(medicamento pauta nocturna)
- Consultar si se toma otro tipo de ansiolítico.

#### Contraindicaciones:

Tiene las mismas contraindicaciones que el Lorazepam.

**Efectos adversos:** apatía, somnolencia diurna, disminución del estado de alerta, confusión, fatiga, dolor de cabeza, mareo, debilidad muscular, alteraciones de la marcha, visión doble, conductas inapropiadas.

### PAROXETINA 20mg (V.O):

*PAROXETINA 20 mg pertenece al grupo de medicamentos denominados antidepresivos y actúa sobre el sistema nervioso central.*

#### ¿Por qué está pautado en este caso clínico?

Tratamiento para la **depresión** (ansioso depresivo). Indicado en diagnóstico psiquiátrico que describe un trastorno del estado de ánimo, transitorio o permanente, caracterizado por sentimientos de abatimiento, infelicidad y culpabilidad, además de provocar una incapacidad total o parcial para disfrutar de las cosas y de los acontecimientos de la vida cotidiana.

#### Contraindicaciones:

- Padece algún problema en riñón, hígado o corazón
- Ha tenido episodios maníaco
- Padece epilepsia o presenta convulsiones
- **Padece diabetes**

- Padece alguna enfermedad que produzca tensión ocular elevada (glaucoma)
- **Tiene cardenales o sangra con facilidad o está siendo tratado con algún medicamento que pueda aumentar la hemorragia (heparina)**
- Está tomando neurolépticos (para el tratamiento de enfermedades mentales)
- **Puede modificar el resultado de otros antidepresivos, el efecto de los anticoagulantes orales, metoprolol, que se usa para el tratamiento de la tensión alta, de latidos irregulares del corazón (arritmias) y de la angina.**

**Efectos adversos:** hinchazón de la cara, párpados, labios, boca o lengua, erupciones cutáneas o urticaria, disfunción sexual, náuseas, disminución del apetito, insomnio, mareo, ganancia de peso, sequedad de boca, aumentos y disminuciones de tensión arterial en personas con tensión alta y ansiedad.

### **FORTECORTIN 1mg (V.O):**

*La dexametasona contenida en Fortecortin 1 mg es un corticoesteroide (glucocorticoide) que se obtiene a partir de la cortisona. Interviene regulando muchos de los procesos metabólicos del organismo.*

### **¿Por qué está pautado en este caso clínico?**

Para el tratamiento de **artritis reumatoide** activa (inflamación crónica principalmente de las articulaciones, que produce destrucción progresiva). La artritis reumatoide es una enfermedad que afecta las articulaciones o coyunturas. Causa dolor, hinchazón y rigidez. Si una rodilla o mano tiene artritis reumatoide, usualmente la otra rodilla o mano también está afectada. Esta enfermedad ocurre a menudo en más de una articulación y puede afectar cualquiera de las articulaciones. Las personas con esta enfermedad pueden sentir malestar y cansancio, y a veces pueden tener fiebre.

### **Especial cuidado si toma:**

- Medicamentos para el tratamiento de la diabetes,
- Si sufre de enfermedades psiquiátricas.
- Medicamentos para controlar la coagulación de la sangre,

- Medicamentos antiinflamatorios o antirreumáticos
- Medicamentos que relajan la musculatura
- Medicamentos utilizados para el alivio de espasmos o contracciones de estómago, intestino y vejiga (atropina u otros medicamentos anticolinérgicos)
- Medicamentos para disminuir la presión arterial
- Sedantes (barbitúricos)

**Efectos adversos:** (posibles) alteraciones hormonales, aumento de peso del colesterol y TG, problemas cutáneos como acné, atrofia debilidad muscular, ulcera digestiva, mayor riesgo de arterioesclerosis y formación de trombos, alteración en los glóbulos blancos, predisposición a alergias, etc.

### **MAGNESIA PELLEGRINO sobres (V.O):**

*Magnesia San Pellegrino se presenta en forma de polvo efervescente. Cada estuche contiene 5 sobres con 5 gramos de polvo efervescente cada uno. Este medicamento tiene actividad laxante osmótica y antiácida (neutraliza el exceso de ácido en el estómago).*

### **¿Por qué está pautado en este caso clínico?**

Magnesia San Pellegrino está indicada en el tratamiento sintomático y temporal del estreñimiento ocasional y de la hiperacidez del estómago. En el caso de la Sra. Ángela ilion paralítico.

**Íleon paralítico:** Interrupción aguda del tránsito intestinal, no movimientos peristálticos.

**Efectos adversos:** si se mantiene el tratamiento más de lo habitual puede ocasionar hipermagnesia en personas con insuficiencia renal.

### **URBASON 20 mg (E.V):**

*Metilprednisolona pertenece a un grupo de medicamentos denominados corticosteroides (actúa a nivel celular disminuyendo la producción de sustancias que producen inflamación o alergia). Por su rápido inicio del efecto está especialmente indicado en aquellos casos que por su gravedad exijan un tratamiento agudo inmediato.*

### ¿Por qué está pautado en este caso clínico?

Antiinflamatorio, para el tratamiento de artritis reumatoide activa y para reducir el proceso inflamatorio postquirúrgico.

#### Indicaciones:

No utilizar si padece miastenia gravis, particularmente si está recibiendo un tratamiento con altas dosis de glucocorticoides, debe usar dosis bajas de Urbason. La miastenia es una enfermedad neuromuscular crónica causa debilidad muscular) no usar consultar al médico si padece enfermedad psiquiátrica.

#### Contraindicaciones:

- Si padece o ha padecido recientemente enfermedades del intestino debido al riesgo de perforación intestinal con peritonitis, como por ejemplo colitis ulcerosa grave (con riesgo de perforación, abscesos o inflamaciones purulentas), diverticulitis y anastomosis intestinales.
- Si padece alguna infección, ya que puede disminuir las defensas de su organismo pudiendo dar lugar a nuevas infecciones o activando las ya existentes. En infecciones graves Urbason debe ser utilizado únicamente junto con el tratamiento para la infección.
- En pacientes tratados con pulsos intravenosos de altas dosis de Urbason, ya que se pueden observar arritmias cardíacas y paro cardíaco, incluso en pacientes que no presenten anomalías cardíacas conocidas.

**Efectos adversos:** el tratamiento a largo plazo con corticoides puede producir osteoporosis.

#### IMPORTANTE:

- En la orden médica **NO observamos que se haya pautado ningún antibiótico (ATB)**, que en este caso sería necesario ya que se trata de una intervención quirúrgica con una herida abierta y que probablemente si se ha perforado el apéndice haya una sepsis importante (**se realiza consulta con médico de guardia**).
- La paciente sube del bloque quirúrgico con un VMk al 26% - 4l, **la administración de oxígeno NO aparece en la pauta médica** proporcionada, se realiza interconsulta con el médico para saber si se debe seguir con la oxigenoterapia.

**3. Programad estas órdenes médicas en la hoja adjunta con la fecha y hora correspondientes**

Ver hojas de medicación adjuntas en las páginas siguientes.

**5. El control de glicemias hechas a nivel capilar ha salido una glicemia de 241mg/dl. ¿Qué dosis de insulina se le tiene que administrar a la paciente?**

Los niveles de glicemia realizados con un resultado de 241mg/dl superan los niveles pautados en las órdenes médicas; según la pauta se tendría que administrar dos unidades de insulina más, 16UI. Se realiza interconsulta con el médico.

**6. ¿A qué ritmo tiene que ir la perfusión endovenosa según la pauta medica? Explicar cómo lo habéis calculado y anotar los ml/h en la hoja de programación.**

$$1000 \text{ ml (cada 8h en un dia)} \cdot 3 = 3000 \text{ ml}$$

$$\frac{3000 \text{ ml}}{24 \text{ h}} = 125 \text{ ml/h}$$








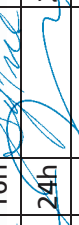
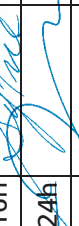
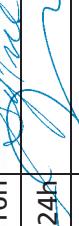

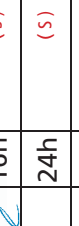












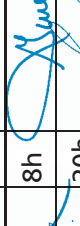

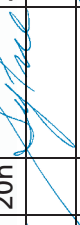
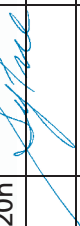
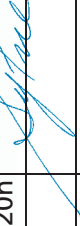







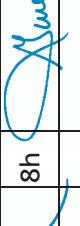







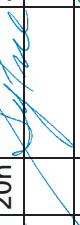
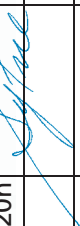









$$\frac{3000 \text{ ml} \cdot 20 \text{ gts}}{60 \text{ min} \cdot 24} = 41.66 \rightarrow 42 \text{ gotas/min}$$





**FULL MEDICACIÓ 1 de 3**

MEDICAMENTS / DOSI	d h	signatura	09 / 10 / 13	10 / 10 / 13	11 / 10 / 13	12 / 10 / 13	13 / 10 / 13	14 / 10 / 13
ENALAPRIL 10mg - 1 comp c/8h a las 08:00h <b>Comprobar TA antes de administrar</b> VIA: V.O. Classificació terapèutica: ANTIHIPERTENSIVO	8h	NO administrada TAS: 78	8h	8h	8h	8h	8h	8h
PANTOPRAZOL 40mg - c/24h a las 08:00h diluido con 100cc de S. Fisiológico VIA: E.V. Classificació terapèutica: PROTECTOR GÀSTRICO	16h	paciente hipotensa interconsulta MD	16h	16h	16h	16h	16h	16h
	24h		24h	24h	24h	24h	24h	24h
	8h		8h	8h	8h	8h	8h	8h
CLEXANE 40mg - c/24h a las 18:00h VIA: S.C. Classificació terapèutica: ANTITROMBÒTICO / GRUPO HEPARINA	18h		18h	18h	18h	18h	18h	18h
	23h		23h	23h	23h	23h	23h	23h
LORAZEPAM 1mg - a la noche, 23:00h VIA: V.O. Classificació terapèutica: ANSIOLÍTICO / BENZODIAZEPINA								
PARACETAMOL 1g - c/8h VIA: E.V. Classificació terapèutica: ANALGÉSICO / ANTIPIRÈTICO	8h		8h	8h	8h	8h	8h	8h
	16h		16h	16h	16h	16h	16h	16h
	24h		24h	24h	24h	24h	24h	24h
ENANTYUM 50mg / 2ml - 1 amp c/8h <b>Si dolor, alternar con el PARACETAMOL</b> VIA: E.V. Classificació terapèutica: ANTIINFLAMATORIOS / ANTIRREUMÁTICOS	4h		4h	4h	4h	4h	4h	4h
	12h		12h	12h	12h	12h	12h	12h
	20h		20h	20h	20h	20h	20h	20h

## FULL MEDICACIÓ 2 de 3

MEDICAMENTS / DOSI	d h	signatura 09/10/13	10/10/13	11/10/13	12/10/13	13/10/13	14/10/13
Perfusió de S. FISIOLÒGIC de 1000ml + 20mEq Clk - c/8h - <b>vel. 125 ml/h</b> VIA: E.V. Classificació terapèutica: MANTENIMIENTO ELECTROLÍTICO	8h						
	16h						
	24h						
METOCLOPRAMIDA 10mg / 2ml 1amp c/24h - <b>Si náuseas o vòmitos</b> VIA: E.V. Classificació terapèutica: ANTIPROPULSIVO / ANTIEMÈTICO							
TRANXILLIUM 0,50mg - 1 comp c/12h VIA: V.O. Classificació terapèutica: ANTIDEPRESIVO / ANSIOLÍTICO	8h						
	20h						
PAROXETINA 20mg - 1 comp c/24h a las 08:00h VIA: V.O. Classificació terapèutica: ANTIDEPRESIVOS	8h						
FORTECORTIN 1mg - 1 comp c/12h VIA: V.O. Classificació terapèutica: CORTICOSTEROIDES	8h						
	20h						
MAGNESIA PELLEGRINO sobres 1 sobre c/24h a las 16:00h VIA: V.O. Classificació terapèutica: ANTIÀCIDO	16h						

FULL MEDICACIÓ 3 de 3

MEDICAMENTS / DOSI	d h	signatura	09/10/13	10/10/13	11/10/13	12/10/13	13/10/13	14/10/13
URBASON 20mg - c/12h a las 06:00h y a las 18:00h VIA: E.V. Classificació terapèutica:	6h 18h		6h 18h	6h 18h	6h 18h	6h 18h	6h 18h	6h 18h
CORTICOSTEROIDES / ANTIINFLAMATORIOS								
ACTRAPID (Insulina ràpida) HM 100UI / ml pauta D-C-C-23 - <b>Comprobar BMT antes</b> VIA: S.C. Classificació terapèutica:	9h 15h 20h 23h	 <b>NO administrar:</b> Glucemia: 241 mg/dl valor fuera de la pauta proporcionada se realiza interconsulta MD confirmar según la pauta el aumento de 2 UI (16 UI)						
VIA: Classificació terapèutica:								
VIA: Classificació terapèutica:								
VIA: Classificació terapèutica:								
VIA: Classificació terapèutica:								

## PAUTAS PARA LAS INTERVENCIONES DEL CASO ( NICS )

### 1. Identificar las actividades de enfermería que pertenecen al rol colaborador.

- C.P:** *hipercapnia, hipoxemia, sequedad de mucosas, lesiones por decúbito, reacción alérgica al látex s/a oxigenoterapia.*
- C.P:** *fisura anal, fecaloma, hemorroides, prolapso rectal s/a estreñimiento.*
- C.P:** *somnolencia diurna, depresión, ansiedad s/a insomnio.*
- C.P:** *insomnio, taquicardia, taquipnea, irritabilidad s/a dolor.*
- C.P:** *infección, dehiscencia, dolor s/a herida quirúrgica con grapas.*
- C.P:** *flebitis, trombosis, extravasación, infección punto de inserción, dolor s/a vía periférica.*
- C.P:** *hipovolemia, hipervolemia, edema, poliuria s/a sueroterapia.*
- C.P:** *dolor, necrosis, isquemia, infección s/a ulcera por presión de estadio I.*
- C.P:** *hipoglucemia, hiperglucemia, necrosis s/a insulina.*
- C.P:** *insuficiencia renal, hidronefrosis, cólico renal, nauseas s/a cálculos renales.*
- C.P:** *enfermedad coronaria, HTA, diabetes tipo II, hipoventilación s/a obesidad.*
- C.P:** *dolor muscular, rigidez articular, insomnio, cefalea, parestesias s/a fibromialgia.*
- C.P:** *rigidez articular, inestabilidad en la marcha, traumatismo por caída s/a artritis reumatoide.*
- C.P:** *EPOC, ansiedad, HTA, aterosclerosis s/a tabaquismo.*
- C.P:** *insomnio, fatiga, irritabilidad, tristeza s/a síndrome ansioso depresivo.*
- C.P:** *TVP de repetición, dolor, inflamación, calor s/a TVP EID en 2010.*
- C.P:** *shock anafiláctico, prurito, inflamación s/a alergia al látex.*
- C.P:** *hemorragia s/a Clexane®.*

2. **De toda la lista, escoge cinco y formula como problemas de colaboración con la nomenclatura correcta.**
3. **De todas las intervenciones de enfermería que se han facilitado (fotocopias), escoged las que creáis que han de ser anotadas en el plan de curas que tendríais que hacer en este caso clínico.**
4. **De cada intervención escogida, buscadlas en el libro NICS i haced un listado de las actividades que creáis pertinentes, para el caso clínico que se está trabajando.**

#### PROBLEMA DE COLABORACIÓN 1

**C.P:** **hipercapnia, hipoxemia, sequedad de mucosas, lesiones por decúbito, reacción alérgica al látex s/a oxigenoterapia.**

#### Objetivo

Evitar y/o detectar precozmente la aparición de signos y síntomas de complicación.

#### INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA

#### 1. **Hipercapnia**

##### **Ayuda a la ventilación – 3390**

**Definición:** *Estimulación de un esquema respiratorio espontáneo óptimo que aumente el intercambio de oxígeno y dióxido de carbono en los pulmones.*

##### **Actividades:**

- Colocar al paciente de forma que facilite la concordancia ventilación / perfusión, si procede.

##### **Oxigenoterapia – 3320**

**Definición:** *Administración de oxígeno y control de su eficacia.*

##### **Actividades:**

- Vigilar el flujo de litro de oxígeno.
- Comprobar periódicamente el dispositivo de aporte de oxígeno para asegurar que se administra la concentración prescrita.
- Controlar la eficacia de la oxigenoterapia (pulsioxímetro, gasometría de sangre arterial), si procede.

- Observar si hay signos de hipoventilación inducida por el oxígeno.
- Observar si hay signos de toxicidad por el oxígeno y atelectasia por absorción.

## 2. Hipoxemia

### Ayuda a la ventilación – 3390

**Definición:** Estimulación de un esquema respiratorio espontáneo óptimo que aumente el intercambio de oxígeno y dióxido de carbono en los pulmones.

**Actividades:**

- Mantener una vía aérea permeable.
- Colocar al paciente de forma que facilite la concordancia ventilación /perfusión, si procede.
- Controlar periódicamente el estado respiratorio y de oxigenación.

### Monitorización de los signos vitales – 6680

**Definición:** Recogida y análisis de datos sobre el estado cardiovascular, respiratorio y de temperatura corporal para determinar y prevenir complicaciones.

**Actividades:**

- Observar si hay cianosis central y periférica.

### Oxigenoterapia – 3320

**Definición:** Administración de oxígeno y control de su eficacia.

**Actividades:**

- Vigilar el flujo de litro de oxígeno.
- Instruir al paciente acerca de la importancia de dejar el dispositivo de aporte de oxígeno encendido.
- Comprobar periódicamente el dispositivo de aporte de oxígeno para asegurar que se administra la concentración prescrita.
- Controlar la eficacia de la oxigenoterapia (pulsioxímetro, gasometría de sangre arterial), si procede.
- Asegurar la recolocación de la máscara / cánula de oxígeno cada vez que se extrae el dispositivo.

- Comprobar la capacidad del paciente para tolerar la suspensión de la administración de oxígeno mientras come.
- Cambiar el dispositivo de aporte de oxígeno alternativo para fomentar la comodidad, si procede.

### 3. Sequedad de mucosas

#### Cuidados de los ojos – 1650

**Definición:** *Prevenir o minimizar las posibles agresiones a los ojos o a la integridad visual.*

**Actividades:**

- Aplicar gotas lubricantes, si procede.

#### Mantenimiento de la salud bucal – 1710

**Definición:** *Mantenimiento y fomento de la higiene bucal y la salud dental en pacientes con riesgo de desarrollar lesiones bucales o dentales.*

**Actividades:**

- Establecer una rutina de cuidados bucales.
- Aplicar lubricante para humedecer los labios y la mucosa oral, si es necesario.

#### Oxigenoterapia – 3320

**Definición:** *Administración de oxígeno y control de su eficacia.*

**Actividades:**

- Preparar el equipo de oxígeno y administrar a través de un sistema calefactado y humidificado.
- Comprobar la posición del dispositivo de aporte de oxígeno.

### 4. Lesiones por decúbito

#### Oxigenoterapia – 3320

**Definición:** *Administración de oxígeno y control de su eficacia.*

**Actividades:**

- Comprobar la posición del dispositivo de aporte de oxígeno.
- Asegurar la recolocación de la máscara /cánula de oxígeno cada vez que se extrae el dispositivo.

- Cambiar el dispositivo de aporte de oxígeno de la máscara a cánulas nasales durante las comidas, según tolerancia.
- Observar si se producen roturas de la piel por la fricción del dispositivo de oxígeno.

### 5. Reacción alérgica al látex

#### Precauciones en la alergia al látex – 6570

**Definición:** *Disminución del riesgo de una reacción sistémica al látex.*

**Actividades:**

- Colocar señales de pegatina indicando que deben tomarse precauciones con el látex.
- Estudiar el ambiente y extraer los productos de látex.

#### PROBLEMA DE COLABORACIÓN 2

**C.P:** **insomnio, taquicardia, taquipnea, irritabilidad s/a dolor.**

**Objetivo**

Evitar y/o detectar precozmente la aparición de signos y síntomas de complicación.

#### INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA

### 1. Insomnio

#### Administración de analgésicos – 2210

**Definición:** *Utilización de agentes farmacológicos para disminuir o eliminar el dolor.*

**Actividades:**

- Determinar la selección de analgésicos (narcóticos, no narcóticos o antiinflamatorios no esteroideos) según el tipo y la severidad del dolor.
- Atender a las necesidades de comodidad y otras actividades que ayuden en la relajación para facilitar la respuesta a la analgesia.
- Administrar los analgésicos a la hora adecuada para evitar picos y valles de analgesia, especialmente con el dolor severo.
- Administrar analgésicos y/o fármacos complementarios cuando sea necesario para potenciar la analgesia.



### Manejo del dolor – 1400

**Definición:** *Alivio del dolor o disminución del dolor a un nivel de tolerancia que sea aceptable para el paciente.*

**Actividades:**

- Asegurarse de que el paciente reciba los cuidados analgésicos correspondientes.
- Utilizar estrategias de comunicación terapéuticas para reconocer la experiencia del dolor y mostrar la aceptación de la respuesta del paciente al dolor.
- Explorar el conocimiento y las creencias del paciente sobre el dolor.
- Determinar el impacto de la experiencia del dolor sobre la calidad de vida (sueño, apetito, actividad, función cognoscitiva, humor, relaciones, trabajo y responsabilidad de roles).
- Explorar con el paciente los factores que alivian / empeoran el dolor.
- Evaluar las experiencias pasadas con el dolor que incluyan el historial individual y familiar de dolores crónicos o que conlleven discapacidad, si es el caso.
- Controlar los factores ambientales que puedan influir en la respuesta del paciente a las molestias (temperatura de la habitación, ruidos...).
- Disminuir o eliminar los factores que precipiten o aumenten la experiencia del dolor (miedo, fatiga, monotonía y falta de conocimientos).
- Seleccionar y desarrollar aquellas medidas que faciliten el alivio del dolor, si procede.
- Enseñar los principios de control del dolor.
- Proporcionar a la persona un alivio del dolor óptimo mediante analgésicos prescritos.
- Utilizar medidas de control del dolor antes de que el dolor sea severo.
- Fomentar periodos de descanso / sueño adecuados que faciliten el alivio del dolor.

### Mejorar el sueño – 1850

**Definición:** *Facilitar ciclos regulares de sueño / vigilia.*

### Actividades:

- Enseñar al paciente a realizar una relajación muscular autogénica y otras formas no farmacológicas de inducción del sueño.

## 2. Taquicardia

### Administración de analgésicos – 2210

**Definición:** Utilización de agentes farmacológicos para disminuir o eliminar el dolor.

### Actividades:

- Determinar la selección de analgésicos (narcóticos, no narcóticos o antiinflamatorios no esteroideos) según el tipo y la severidad del dolor.
- Administrar los analgésicos a la hora adecuada para evitar picos y valles de analgesia, especialmente con el dolor severo.
- Administrar analgésicos y/o fármacos complementarios cuando sea necesario para potenciar la analgesia.

### Manejo del dolor – 1400

**Definición:** Alivio del dolor o disminución del dolor a un nivel de tolerancia que sea aceptable para el paciente.

### Actividades:

- Asegurarse de que el paciente reciba los cuidados analgésicos correspondientes.
- Explorar el conocimiento y las creencias del paciente sobre el dolor.
- Explorar con el paciente los factores que alivian /empeoran el dolor.
- Evaluar las experiencias pasadas con el dolor que incluyan el historial individual y familiar de dolores crónicos o que conlleven discapacidad, si es el caso.
- Seleccionar y desarrollar aquellas medidas (farmacológica, no farmacológica e interpersonal) que faciliten el alivio del dolor, si procede.
- Enseñar los principios de control del dolor.
- Proporcionar a la persona un alivio del dolor óptimo mediante analgésicos prescritos.
- Utilizar medidas de control del dolor antes de que el dolor sea severo.

- Notificar al médico si las medidas no tienen éxito o si la queja actual constituye un cambio significativo en las experiencias pasadas del dolor del paciente.

### 3. Taquipnea

#### Administración de analgésicos – 2210

**Definición:** *Utilización de agentes farmacológicos para disminuir o eliminar el dolor.*

**Actividades:**

- Determinar la selección de analgésicos (narcóticos, no narcóticos o antiinflamatorios no esteroideos) según el tipo y la severidad del dolor.
- Administrar los analgésicos a la hora adecuada para evitar picos y valles de analgesia, especialmente con el dolor severo.
- Administrar analgésicos y/o fármacos complementarios cuando sea necesario para potenciar la analgesia.

#### Manejo del dolor – 1400

**Definición:** *Alivio del dolor o disminución del dolor a un nivel de tolerancia que sea aceptable para el paciente.*

**Actividades:**

- Asegurarse de que el paciente reciba los cuidados analgésicos correspondientes.
- Explorar el conocimiento y las creencias del paciente sobre el dolor.
- Explorar con el paciente los factores que alivian / empeoran el dolor.
- Evaluar las experiencias pasadas con el dolor que incluyan el historial individual y familiar de dolores crónicos o que conlleven discapacidad, si es el caso.
- Seleccionar y desarrollar aquellas medidas (farmacológica, no farmacológica e interpersonal) que faciliten el alivio del dolor, si procede.
- Proporcionar a la persona un alivio del dolor óptimo mediante analgésicos prescritos.
- Utilizar medidas de control del dolor antes de que el dolor sea severo.

- Notificar al médico si las medidas no tienen éxito o si la queja actual constituye un cambio significativo en las experiencias pasadas del dolor del paciente.

### Técnica de relajación – 5880

**Definición:** *Disminución de la ansiedad del paciente que experimenta angustia aguda.*

**Actividades:**

- Favorecer una respiración lenta, profunda, intencionadamente.

## 4. Irritabilidad

### Administración de analgésicos – 2210

**Definición:** *Utilización de agentes farmacológicos para disminuir o eliminar el dolor.*

**Actividades:**

- Determinar la selección de analgésicos (narcóticos, no narcóticos o antiinflamatorios no esteroideos) según el tipo y la severidad del dolor.
- Atender a las necesidades de comodidad y otras actividades que ayuden en la relajación para facilitar la respuesta a la analgesia.
- Administrar los analgésicos a la hora adecuada para evitar picos y valles de analgesia, especialmente con el dolor severo.
- Administrar analgésicos y/o fármacos complementarios cuando sea necesario para potenciar la analgesia.

### Manejo del dolor – 1400

**Definición:** *Alivio del dolor o disminución del dolor a un nivel de tolerancia que sea aceptable para el paciente.*

**Actividades:**

- Asegurarse de que el paciente reciba los cuidados analgésicos correspondientes.
- Utilizar estrategias de comunicación terapéuticas para reconocer la experiencia del dolor y mostrar la aceptación de la respuesta del paciente al dolor.
- Explorar el conocimiento y las creencias del paciente sobre el dolor.

- Determinar el impacto de la experiencia del dolor sobre la calidad de vida (sueño, apetito, actividad, función cognoscitiva, humor, relaciones, trabajo y responsabilidad de roles).
- Explorar con el paciente los factores que alivian / empeoran el dolor.
- Evaluar las experiencias pasadas con el dolor que incluyan el historial individual y familiar de dolores crónicos o que conlleven discapacidad, si es el caso.
- Disminuir o eliminar los factores que precipiten o aumenten la experiencia del dolor (miedo, fatiga, monotonía y falta de conocimientos).
- Seleccionar y desarrollar aquellas medidas (farmacológica, no farmacológica e interpersonal) que faciliten el alivio del dolor, si procede.
- Proporcionar a la persona un alivio del dolor óptimo mediante analgésicos prescritos.
- Utilizar medidas de control del dolor antes de que el dolor sea severo.
- Notificar al médico si las medidas no tienen éxito o si la queja actual constituye un cambio significativo en las experiencias pasadas del dolor del paciente.

### Terapia de relajación simple – 6040

**Definición:** *Uso de técnicas para favorecer e inducir la relajación con objeto de disminuir los signos y síntomas indeseables como dolor, tensión muscular o ansiedad.*

**Actividades:**

- Crear un ambiente tranquilo, sin interrupciones, con luces suaves y una temperatura agradable, cuando sea posible.

PROBLEMA DE COLABORACIÓN 3

**C.P:** **infección, dehiscencia, dolor s/a herida quirúrgica con grapas.**

**Objetivo**

Evitar y/o detectar precozmente la aparición de signos y síntomas de complicación.

INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA

**1. Infección**

**Cuidados de las heridas – 3660**

**Definición:** *Prevención de complicaciones de las heridas y estimulación de la curación de las mismas.*

**Actividades:**

- Documentar la localización, el tamaño y la apariencia de la herida.

**Cuidados del sitio de incisión – 3440**

**Definición:** *Limpieza, seguimiento y fomento de la curación de una herida cerrada mediante suturas, clips o grapas.*

**Actividades:**

- Inspeccionar el sitio de incisión por si hubiera enrojecimiento, inflamación o signos de dehiscencia o evisceración.
- Vigilar el proceso de curación en el sitio de la incisión.
- Limpiar la zona que rodea la incisión con una solución antiséptica.
- Limpiar desde la zona más limpia hacia la zona menos limpia.
- Observar si hay signos y síntomas de infección en la incisión.
- Utilizar hisopos de algodón estériles para una limpieza eficaz de las suturas, heridas profundas y estrechas o heridas con cavidad.
- Aplicar antiséptico, según prescripción.
- Enseñar al paciente y/o familia a cuidar la incisión, incluyendo signos y síntomas de infección.

**Protección contra las infecciones – 6550**

**Definición:** *Prevención y detección precoz de la infección en un paciente de riesgo.*

**Actividades:**

- Mantener las normas de asepsia para el paciente de riesgo.
- Inspeccionar el estado de cualquier incisión / herida quirúrgica.

## 2. Dehiscencia

### Cuidados del sitio de incisión – 3440

**Definición:** *Limpieza, seguimiento y fomento de la curación de una herida cerrada mediante suturas, clips o grapas.*

**Actividades:**

- Inspeccionar el sitio de incisión por si hubiera enrojecimiento, inflamación o signos de dehiscencia o evisceración.
- Vigilar el proceso de curación en el sitio de la incisión.
- Instruir al paciente acerca de la forma de cuidar la incisión durante el baño o la ducha.
- Enseñar al paciente a minimizar la tensión en el sitio de la incisión.

## 3. Dolor

### Administración de analgésicos – 2210

**Definición:** *Utilización de agentes farmacológicos para disminuir o eliminar el dolor.*

**Actividades:**

- Comprobar las órdenes médicas en cuanto al medicamento, dosis y frecuencia del analgésico prescrito.
- Administrar los analgésicos a la hora adecuada para evitar picos y valles de analgesia, especialmente con el dolor severo.

### Manejo del dolor – 1400

**Definición:** *Alivio del dolor o disminución del dolor a un nivel de tolerancia que sea aceptable para el paciente.*

**Actividades:**

- Asegurarse de que el paciente reciba los cuidados analgésicos correspondientes.
- Utilizar medidas de control del dolor antes de que el dolor sea severo.
- Verificar el nivel de molestia con el paciente, anotar los cambios en el registro médico e informar a otros cuidadores que trabajen con el paciente.

PROBLEMA DE COLABORACIÓN 4

**C.P:** **flebitis, trombosis, extravasación, infección punto de inserción, dolor s/a vía periférica.**

**Objetivo**

Evitar y/o detectar precozmente la aparición de signos y síntomas de complicación.

INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA

**1. Flebitis**

**Administración de medicación: intravenosa (I.V) – 2314**

***Definición:** Preparación y administración de medicamentos por vía intravenosa.*

**Actividades:**

- Comprobar las fechas de caducidad de los fármacos y de las soluciones.
- Verificar la colocación y permeabilidad del catéter I.V en la vena.
- Mantener la esterilidad del sistema i.v abierto.
- Limpiar la llave I.V con una solución adecuada antes y después de administrar la medicación, según protocolo del centro.
- Verificar si se producen infiltración y flebitis en el lugar de infusión.

**Mantenimiento de dispositivos de acceso venoso (DAV) – 2440**

***Definición:** Manejo del paciente con acceso venoso prolongado mediante catéteres perforados o no perforados y los implantados.*

**Actividades:**

- Mantener una técnica aséptica siempre que se manipule el catéter venoso.
- Mantener suero salino, si procede.
- Observar si hay signos y síntomas asociados con infección local o sistémica (enrojecimiento, tumefacción, sensibilidad, fiebre, malestar).

**Punción intravenosa (I.V) – 4190**

***Definición:** Inserción de una aguja en una vena periférica al efecto de administrar líquidos, sangre o fármacos.*



### Actividades:

- Identificar si el paciente es alérgico a algún medicamento, el yodo o el esparadrapo.
- Aplicar un apósito transparente pequeño en el sitio de inserción i.v.
- Etiquetar el apósito del sitio i.v.

### Terapia intravenosa (I.V) – 4200

**Definición:** Administración y control de líquidos y fármacos por vía intravenosa.

### Actividades:

- Observar la permeabilidad de la vía antes de la administración de la medicación i.v.
- Volver a colocar el sistema i.v., los aparatos o la solución de infusión cada 48 horas, según el protocolo del centro.
- Realizar comprobaciones del sitio de punción i.v. regularmente.
- Realizar los cuidados del sitio i.v. de acuerdo con el protocolo del centro.
- Observar si se presentan signos y síntomas asociados a la flebitis por la infusión e infecciones locales.
- Mantener las precauciones universales.

## 2. Trombosis

### Administración de medicación: intravenosa (I.V) – 2314

**Definición:** Preparación y administración de medicamentos por vía intravenosa.

### Actividades:

- Verificar la colocación y la permeabilidad del catéter i.v. en la vena.
- Mantener la esterilidad del sistema i.v. abierto.
- Administrar la medicación i.v. con la velocidad adecuada.
- Limpiar la llave i.v. con una solución adecuada antes y después de administrar la medicación, según protocolo del centro.

### Mantenimiento de dispositivos de acceso venoso (DAV) – 2440

**Definición:** *Manejo del paciente con acceso venoso prolongado mediante catéteres perforados o no perforados y los implantados.*

**Actividades:**

- Mantener una técnica aséptica siempre que se manipule el catéter venoso.
- Mantener las precauciones universales.
- Determinar si el catéter venoso se utiliza para obtener muestras de sangre.
- Observar si hay signos de oclusión del catéter.
- Utilizar agentes fibrinolíticos para permeabilizar catéteres ocluidos, si procede y de acuerdo con las normas del centro.
- Mantener suero salino, si procede.

### Punción intravenosa (I.V) – 4190

**Definición:** *Inserción de una aguja en una vena periférica al efecto de administrar líquidos, sangre o fármacos.*

**Actividades:**

- Identificar si el paciente tiene problemas de coagulación o está tomando algún fármaco que pudiera afectar a la coagulación.
- Elegir el tipo adecuado de aguja en función del propósito y la duración de uso.
- Etiquetar el apósito del sitio i.v.

### Terapia intravenosa (I.V) – 4200

**Definición:** *Administración y control de líquidos y fármacos por vía intravenosa.*

**Actividades:**

- Realizar una técnica aséptica estricta.
- Determinar si el paciente está tomando alguna medicación que sea incompatible con la medicación prescrita.
- Observar la permeabilidad de la vía antes de la administración de la medicación i.v.

- Volver a colocar el sistema i.v., los aparatos o la solución de infusión cada 48 horas, según el protocolo del centro.
- Realizar comprobaciones del sitio de punción i.v. regularmente.
- Realizar los cuidados del sitio i.v. de acuerdo con el protocolo del centro.

### 3. Extravasación

#### Administración de medicación: intravenosa (I.V) – 2314

**Definición:** Preparación y administración de medicamentos por vía intravenosa.

**Actividades:**

- Preparar correctamente el equipo para la administración de la medicación.
- Verificar la colocación y permeabilidad del catéter i.v. en la vena.
- Administrar la medicación i.v. con la velocidad adecuada.
- Verificar si se producen infiltración y flebitis en el lugar de infusión.

#### Mantenimiento de dispositivos de acceso venoso (DAV) – 2440

**Definición:** Manejo del paciente con acceso venoso prolongado mediante catéteres perforados o no perforados y los implantados.

**Actividades:**

- Determinar el tipo de catéter venoso a colocar.
- Determinar la frecuencia del flujo, capacidad del depósito y colocación de las bombas de perfusión.

#### Punción intravenosa (I.V) – 4190

**Definición:** Inserción de una aguja en una vena periférica al efecto de administrar líquidos, sangre o fármacos.

**Actividades:**

- Pedir al paciente que se mantenga quieto mientras se realiza la venopunción.
- Seleccionar una vena apropiada para la venopunción.
- Elegir el tipo adecuado de aguja en función del propósito y la duración de uso.

- Insertar la aguja de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
- Determinar la correcta colocación mediante la observación de la sangre en la cámara o en el sistema.

### Terapia intravenosa (I.V) – 4200

**Definición:** Administración y control de líquidos y fármacos por vía intravenosa.

**Actividades:**

- Vigilar la frecuencia de flujo intravenoso y el sitio de punción intravenosa durante la infusión.
- Observar la permeabilidad de la vía antes de la administración de medicación i.v.
- Realizar comprobaciones del sitio de punción i.v. regularmente.

## 4. Infección punto de inserción

### Administración de medicación: intravenosa (I.V) – 2314

**Definición:** Preparación y administración de medicamentos por vía intravenosa.

**Actividades:**

- Preparar correctamente el equipo para la administración de la medicación.
- Mantener la esterilidad del sistema i.v. abierto.
- Limpiar la llave i.v. con una solución adecuada antes y después de administrar la medicación, según protocolo del centro.

### Control de infecciones – 6540

**Definición:** Minimizar el contagio y transmisión de agentes infecciosos.

**Actividades:**

- Cambiar los sitios de línea i.v. periférica y de línea central y los vendajes de acuerdo con los consejos actuales de los CDC.
- Garantizar una manipulación aséptica de todas las líneas i.v.

### Mantenimiento de dispositivos de acceso venoso (DAV) – 2440

**Definición:** Manejo del paciente con acceso venoso prolongado mediante catéteres perforados o no perforados y los implantados.

**Actividades:**

- Mantener una técnica aséptica siempre que se manipule el catéter venoso.
- Cambiar los sistemas, vendajes y tapones de acuerdo con el protocolo del centro.
- Observar si hay signos y síntomas asociados con infección local o sistémica (enrojecimiento, tumefacción, sensibilidad, fiebre, malestar).

### Protección contra las infecciones – 6550

**Definición:** Prevención y detección precoz de la infección en un paciente de riesgo.

**Actividades:**

- Observar los signos y síntomas de infección sistémica y localizada.

### Punción intravenosa (I.V) – 4190

**Definición:** Inserción de una aguja en una vena periférica al efecto de administrar líquidos, sangre o fármacos.

**Actividades:**

- Realizar una técnica aséptica estricta.
- Limpiar la zona con una solución adecuada, según el protocolo del centro.
- Llevar a cabo las precauciones universales.

### Terapia intravenosa (I.V) – 4200

**Definición:** Administración y control de líquidos y fármacos por vía intravenosa.

**Actividades:**

- Volver a colocar el sistema i.v., los aparatos o la solución de infusión cada 48 horas, según el protocolo del centro.
- Realizar los cuidados del sitio i.v. de acuerdo con el protocolo del centro.
- Observar si se presentan signos y síntomas asociados a la flebitis por la infusión e infecciones locales.

## 5. Dolor

### Administración de medicación: intravenosa (I.V) – 2314

**Definición:** *Preparación y administración de medicamentos por vía intravenosa.*

**Actividades:**

- Administrar la medicación i.v. con la velocidad adecuada.
- Verificar si se producen infiltración y flebitis en el lugar de infusión.

### Manejo del dolor – 1400

**Definición:** *Alivio del dolor o disminución del dolor a un nivel de tolerancia que sea aceptable para el paciente.*

**Actividades:**

- Observar claves no verbales de molestias, especialmente en aquellos que no pueden comunicarse eficazmente.
- Utilizar estrategias de comunicación terapéuticas para reconocer la experiencia del dolor y mostrar la aceptación de la respuesta del paciente al dolor.

### Punción intravenosa (I.V) – 4190

**Definición:** *Inserción de una aguja en una vena periférica al efecto de administrar líquidos, sangre o fármacos.*

**Actividades:**

- Instruir al paciente acerca del procedimiento.
- Pedir al paciente que se mantenga quieto mientras se realiza la venopunción.
- Proporcionar apoyo emocional, si procede.
- Elegir el tipo adecuado de aguja en función del propósito y la duración de uso.

### Terapia intravenosa (I.V) – 4200

**Definición:** *Administración y control de líquidos y fármacos por vía intravenosa.*

**Actividades:**

- Administrar los líquidos i.v. a temperatura ambiente, a menos que se prescriba otra cosa.

- Vigilar la frecuencia del flujo intravenoso y el sitio de punción intravenosa durante la infusión.
- Realizar los cuidados del sitio i.v. de acuerdo con el protocolo del centro.
- Observar si se presentan signos y síntomas asociados a la flebitis por la infusión e infecciones locales.

---

### PROBLEMA DE COLABORACIÓN 5

**C.P:** **hipoglucemia, hiperglucemia, necrosis s/a insulina.**

#### **Objetivo**

Evitar y/o detectar precozmente la aparición de signos y síntomas de complicación.

#### INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA

##### 1. Hipoglucemia

###### **Administración de medicación: subcutánea – 2317**

**Definición:** *Preparación y administración de medicaciones por vía subcutánea.*

###### **Actividades:**

- Comprobar las fechas de caducidad de los fármacos.
- Preparar correctamente la dosis a partir de una ampolla o vial.
- Controlar si se producen los efectos esperados o adversos a la medicación.
- Educar al paciente, a los miembros de la familia y a otras personas relevantes de la técnica de inyección.
- Documentar la administración de la medicación y la respuesta del paciente, de acuerdo con el protocolo de la institución.

###### **Control de medicación – 2395**

**Definición:** *Comparación de las medicaciones que el paciente toma en casa con el ingreso, traslado y /o alta para asegurar la exactitud y la seguridad del paciente.*

### **Actividades:**

- Controlar las medicaciones con los cambios del estado del paciente o con los cambios de medicación.
- Comunicar las discrepancias a los médicos que han dispensado las recetas, si es necesario.

### **Manejo de la hipoglucemia – 2130**

**Definición:** *Prevenir y tratar los niveles de glucosa en sangre inferiores a lo normal.*

### **Actividades:**

- Identificar al paciente con riesgo de hipoglucemia.
- Determinar signos y síntomas de hipoglucemia.
- Vigilar los niveles de glucosa en sangre, si está indicado.
- Administrar glucosa intravenosa, si está indicado.
- Mantener una vía i.v. permeable, si procede.
- Enseñar al paciente y familia los signos y los síntomas, factores de riesgo y tratamiento de la hipoglucemia.
- Modificar los niveles deseables de glucosa en sangre para prevenir la hipoglucemia en ausencia de síntomas.

## **2. Hiperglucemia**

### **Administración de medicación: subcutánea – 2317**

**Definición:** *Preparación y administración de medicaciones por vía subcutánea.*

### **Actividades:**

- Comprobar las fechas de caducidad de los fármacos.
- Preparar correctamente la dosis a partir de una ampolla o vial.
- Controlar si se producen los efectos esperados o adversos a la medicación.
- Educar al paciente, a los miembros de la familia y a otras personas relevantes de la técnica de inyección.
- Documentar la administración de la medicación y la respuesta del paciente, de acuerdo con el protocolo de la institución.



### Control de medicación – 2395

**Definición:** *Comparación de las medicaciones que el paciente toma en casa con el ingreso, traslado y /o alta para asegurar la exactitud y la seguridad del paciente.*

**Actividades:**

- Controlar las medicaciones con los cambios del estado del paciente o con los cambios de medicación.
- Comunicar las discrepancias a los médicos que han dispensado las recetas, si es necesario.

### Manejo hiperglucemia – 2120

**Definición:** *Prevenir y tratar los niveles de glucosa en sangre superiores a lo normal.*

**Actividades:**

- Vigilar los niveles de glucosa en sangre, si está indicado.
- Observar si hay signos y síntomas de hiperglucemia: poliuria, polidipsia, polifagia, debilidad, malestar, letargia, visión borrosa o jaquecas.
- Vigilar la presencia de cuerpos cetónicos en orina, según indicación.
- Administrar insulina, según prescripción.
- Mantener una vía i.v., si lo requiere el caso.
- Consultar con el médico si persisten o empeoran los signos y síntomas de hiperglucemia.
- Identificar las causas posibles de la hiperglucemia.
- Anticiparse a aquellas situaciones en las que aumentarán las necesidades de insulina (enfermedad inrecurrente).
- Instruir al paciente y cuidador acerca de la actuación con la diabetes durante la enfermedad, incluyendo el uso de insulina y/o antidiabéticos orales; control de la ingesta de líquidos; reemplazo de los hidratos de carbono, y cuando debe solicitarse asistencia sanitaria profesional, si procede.
- Proporcionar ayuda en el ajuste de un régimen para evitar y tratar la hiperglucemia (aumento de insulina o antidiabético oral), si está indicado.

### 3. Necrosis

#### Administración de medicación: subcutánea – 2317

**Definición:** *Preparación y administración de medicaciones por vía subcutánea.*

**Actividades:**

- Seguir los cinco principios de administración de medicación.
- Tener en cuenta las indicaciones y contraindicaciones de la inyección subcutánea.
- Elegir la aguja y la jeringa correctas según la información del paciente y la medicación.
- Preparar correctamente la dosis a partir de una ampolla o vial.
- Elegir el lugar de inyección adecuado.
- Alternar sistemáticamente los lugares de inyección de insulina dentro de una zona anatómica.
- Palpar el lugar de inyección para valorar si hay edemas o masas o si está blando; evitar zonas con cicatrices, contusiones, abrasiones o infecciones.
- Administrar la inyección utilizando técnicas asépticas.
- Introducir la aguja rápidamente en un ángulo de entre 45 y 90º en función del tamaño del paciente.
- Aplicar una presión suave en el sitio; evitar masajearlo.
- Controlar si se producen los efectos esperados o adversos a la medicación.
- Educar al paciente, a los miembros de la familia y a otras personas relevantes de la técnica de inyección.
- Documentar la administración de la medicación y la respuesta del paciente, de acuerdo con el protocolo de la institución.

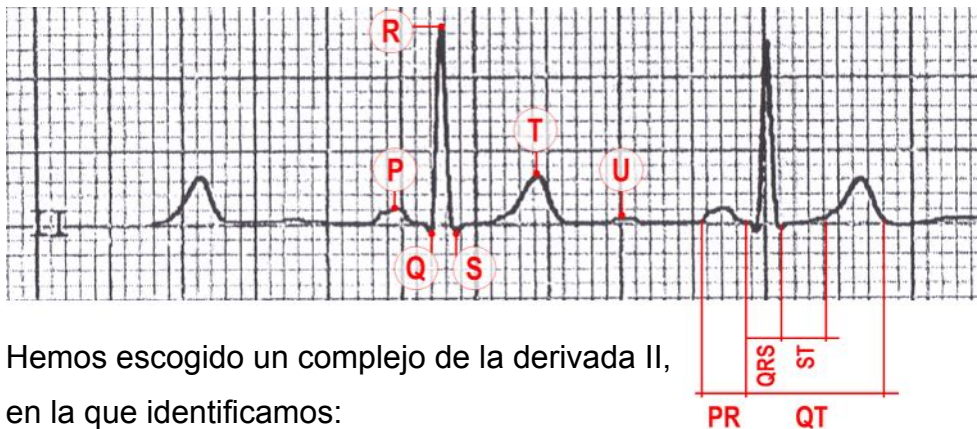
## RESOLUCIÓN DEL ELECTROCARDIOGRAMA

### 1. Este ECG se ha hecho a una velocidad estandar. Cual es esta velocidad?

La velocidad estándar que se desplaza el papel del ECG es de 25 mm por segundo. **A esta velocidad:**

- Un cuadro pequeño = 0,04 seg.
- Un cuadro grande = 5 cuadros pequeños = 0,2 seg.

### 2. Escoged y marcad un complejo de este ECG. Anotad cuantas ondas podéis identificar en este ECG y a que corresponden?



Hemos escogido un complejo de la derivada II, en la que identificamos:

- onda P:** onda de **despolarización auricular** (amplitud < 0.2 mv, duración < 0.12 seg).
- onda Q:** onda que muestra cierta reflexión negativa e inicia el QRS.
- onda R:** muestra la reflexión positiva del complejo QRS.
- onda S:** es la reflexión negativa que sigue a una positiva del complejo QRS.
- onda T:** onda de **repolarización ventricular**.
- onda U:** no siempre queda reflejada en el ECG, su origen es incierto y se le puede atribuir a la repolarización del tabique interventricular o a una repolarización ventricular lenta.
- PR:** intervalo que va desde el **inicio de la despolarización auricular hasta el inicio de la despolarización ventricular**.
- QRS:** complejo que muestra la **despolarización ventricular**.
- ST:** segmento que muestra una **pausa en la actividad eléctrica ventricular antes de la repolarización ventricular**.
- QT:** intervalo que **engloba la despolarización y la repolarización ventricular**.

### 3. Que tipo de ritmo presenta?

Presenta un ritmo sinusal. Frecuencia cardiaca (FC) entre 60-100 x'.

Ondas P positivas en II e invertidas en aVR. Existe QRS después de la P.

**Presenta una FC de:**

$$\frac{300}{4,4} = 68 \text{ lpm}$$

### 4. Se observan ondas P? Si es así, escoged una derivada en que se vean bien y poned una *p* (pequeña) encima de cada onda que consideréis que lo es.

En la derivada II se observan las ondas P:

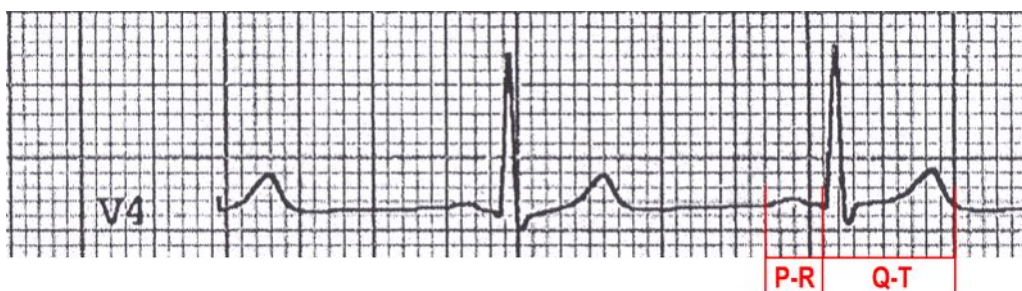


### 5. Medir la amplitud del segmento P-R y el Q-T (en segundos), y comentad a que corresponde. Marcad el complejo medido.

**El la derivada V4:**

El intervalo **P-R mide 0,16 segundos**. El tiempo transcurrido entre el comienzo de la onda P y el comienzo de la onda R. **Corresponde a la despolarización auricular.**

El intervalo **Q-T mide 0,36 segundos**. El tiempo transcurrido entre el inicio de la onda Q y el final de la onda T. Corresponde a la activación del miocardio ventricular y su posterior repolarización.



**6. Como se encuentra el segmento ST, en este ECG? Y a que corresponde?**

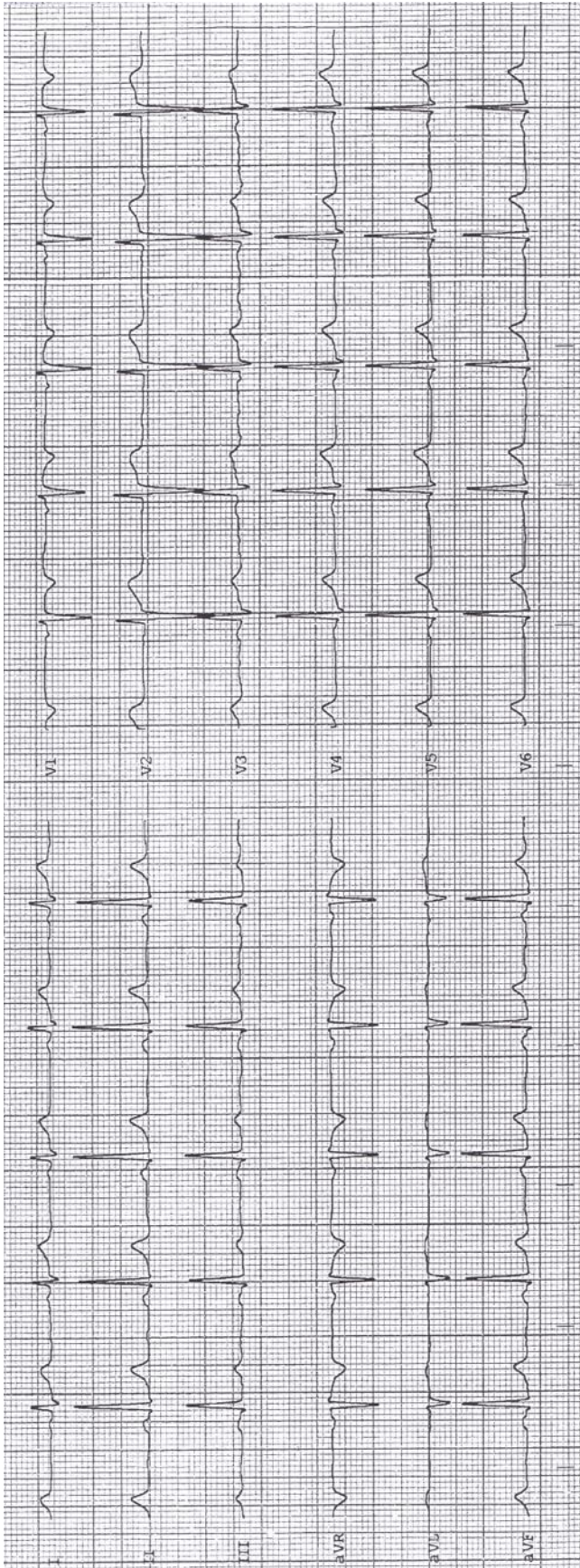
El segmento ST se encuentra plano en este ECG. Este segmento corresponde al tramo que hay entre el final de la onda S y el principio de la onda T. Este segmento ST, **en el caso de que esté alterado, elevado o infra desnivelado, es un buen indicador de isquemia cardíaca.**



**7. Que utilidad creéis que tiene esta prueba diagnostica en este caso clínico?**

La prueba del ECG en esta paciente se le ha realizado protocolariamente antes de la intervención quirúrgica, para así descartar problemas en el corazón. Además es una prueba necesaria para el medico anestesista.

ECG



## RESOLUCIÓN DE LA ANALÍTICA

1. **Por cada parte de la analítica (hematología, marcadores cardíacos (si hay), hemostasia, bioquímica y gasometría arterial) se han sacado muestras de sangre en tubos diferentes. ¿Qué parte de la sangre analiza cada muestra?**

### HEMATOLOGÍA

El hemograma, esta muestra de sangre se emplea para el recuento de los elementos formes como:

#### Glóbulos rojos o serie roja

**Hemoglobina:** Se utiliza para controlar anemias o diagnosticar sangrados masivos, es el dato más importante que debemos saber interpretar ya que un descenso brusco puede llevar al paciente a situación grave (choque...)

**Hematíes :** Se utiliza para el diagnóstico de clasificación de anemias.

**Índice de hematíes:** MCV, MCHC, HCM, eficaz para diferenciar anemias y ver mejor la morfología del glóbulo rojo.

#### Serie blanca

**Leucocitos:** Una cifra anómala puede indicar infección, o para seguimiento del desarrollo de algunas enfermedades.

**Neutrófilo:** infecciones bacterianas, síndrome mieloproliferativo, inflamaciones de origen no infeccioso, apendicitis.

**Linfocitos:** defienden al organismo frente a la infección.

**Monocitos:** Infecciones bacterianas de tipo crónico, infecciones víricas, leucemias monocíticas, fase de recuperación medular.

**Eosinófilos:** El aumento aparece en enfermedades alérgicas, parasitosis, enfermedades de la piel, en algunas leucemias.

**Basófilos:** Aparece en, síndrome mieloproliferativo ciertas infecciones víricas.

#### Serie plaquetar

**Plaquetas:** Diagnóstico de los trastornos hemorrágicos.

**Velocidad de sedimentación:** El aumento de la VSG denota presencia de enfermedad, aunque no calibra su gravedad.

### HEMOSTÁSIA:

En la muestra de sangre extraída para la hemostasia se mide el tiempo de protrombina que es el tiempo de coagulación, importante sobre todo antes de una intervención quirúrgica. Se miden los siguientes parámetros: TTPA, TP, Fibrinógeno, Plaquetas. Va ligado a la serie plaquetar.

### BIOQUÍMICA:

Los parámetros bioquímicos representan la concentración de determinadas sustancias químicas que se encuentran en la sangre y sirve para:

- Para confirmar sospecha diagnóstica en un paciente con síntomas.
- Para controlar la respuesta de estos parámetros alterados al tratamiento.
- Para el diagnóstico precoz

**Estos parámetros informan sobre la función del hígado, diabetes, la hipertensión arterial, el estado de inflamación en relación a las enfermedades reumáticas, entre otros.**

### GASOMETRIA ARTERIAL:

Este examen se utiliza **para evaluar enfermedades respiratorias y padecimientos que afectan los pulmones e igualmente ayuda a determinar la efectividad de la oxigenoterapia.** El examen también suministra información acerca del equilibrio ácido-básico del cuerpo, el cuál puede revelar indicios importantes acerca del funcionamiento del pulmón y del riñón y del estado metabólico general del cuerpo.

## 2. Los valores que están marcados en amarillo,

### ¿En que pueden afectar al paciente?

Según la serie roja, la paciente presenta disminuida la **hemoglobina**, también tiene disminuido el **HCM (hematocrito)** debido a la medicación anticoagulante (clexane) que le han administrado (para prevención de trombo por antecedentes y estar encamada) durante la intervención a hecho que pierda más sangre. Influirá en el transporte de oxígeno por la hemoglobina a los tejidos del organismo.



La serie blanca presenta alterados los parámetros de **leucocitos** estando aumentados lo que significa que la paciente tiene algún tipo de infección.

La serie plaquetar también se encuentra alterada las **plaquetas** están disminuidas (trombocitopenia), puede ser debido si la analítica es postoperatoria a la cirugía (hemorragia), si es preoperatoria podría deberse a una anemia hemolítica. Influirá en la coagulación.

En la hemostasia presenta **el tiempo de protrombina (%) y (INR) y APTT** con valores dentro de la normalidad lo que significa que el tiempo que tarda en coagular la sangre está dentro de los parámetros correctos.

En la bioquímica, la **urea** está aumentada, el nitrógeno ureico es lo que se forma cuando la proteína se descompone. En este caso está aumentada por la hemorragia.

El valor de **creatinini** está dentro de los parámetros de normalidad. Este examen se realiza para ver qué tan bien funcionan los riñones. La creatinina es eliminada del cuerpo completamente por los riñones.

El nivel de **sodio** en la sangre representa un equilibrio entre el sodio y el agua, muchas cosas pueden afectar este equilibrio. En este caso el sodio no está alterado. Este examen se hace de forma rutinaria como parte de las pruebas metabólicas básicas y completas.

Debido a que **el potasio** es importante para la función cardíaca. Los pequeños cambios en los niveles de potasio pueden tener un gran efecto en la actividad de los nervios y de los músculos, especialmente el corazón. Los niveles bajos de potasio pueden llevar a que se presente un latido cardíaco irregular o mal funcionamiento eléctrico del corazón, en tanto que los altos niveles causan una disminución en la actividad del miocardio. Cualquiera de estas dos situaciones puede llevar a problemas cardíacos potencialmente mortales. En este caso los niveles de potasio son normales.

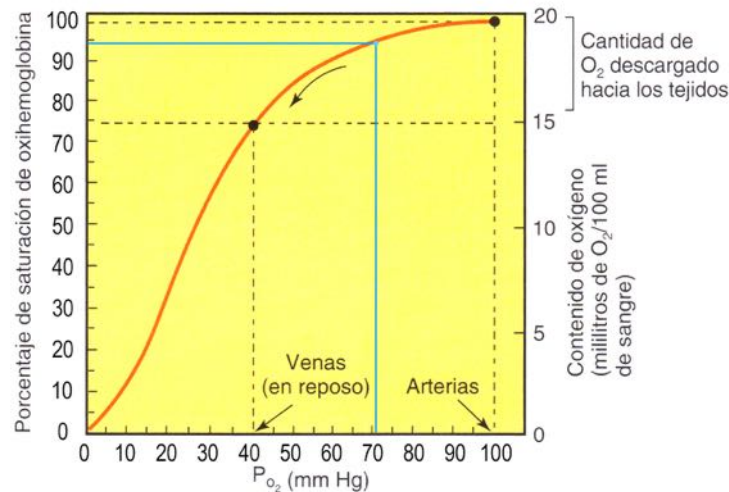
El examen de **dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>)** Los cambios en el nivel de CO<sub>2</sub> pueden sugerir que se está perdiendo o reteniendo líquidos, lo cual causa un desequilibrio en los electrolitos corporales.

Los niveles de CO<sub>2</sub> en la sangre están influenciados por la función respiratoria y renal. Los riñones son responsables principalmente de mantener los niveles de bicarbonatos normales .

La *saturación de oxígeno (O<sub>2</sub>)* en sangre está un poco por debajo de los valores y puede ser debido a que la hemoglobina transportadora de O<sub>2</sub> se encuentra también disminuida (hemorragia).

3. **Se ha comprobado el grupo sanguíneo. En el caso de necesitar una transfusión, ¿Qué grupos sanguíneos podría recibir? Razonar la respuesta.**  
**GRUPO O-:** las personas con este grupo sanguíneo no presentan en su sangre ningún antígeno A y B pero producen anticuerpos para combatir ambas sustancias. **Las personas con este grupo son llamadas donantes universales, pues pueden donar sangre a cualquier grupo sanguíneo pero tan solo pueden recibir sangre del mismo grupo O.**
  
4. **Por lo que hace los parámetros de la gasometría arterial:**
  - a) *¿Qué tipo de PH presenta? (normal, acidótico o alcalino)*  
El PH es normal ya que es de 7,42 y está dentro de los parámetros de normalidad.
  
  - b) *Explicar la relación que la PO<sub>2</sub> y la saturación de oxígeno presentan en esta gasometría, a través de la curva de disociación de la hemoglobina. Dibujarla y explicar.*  
El porcentaje de oxígeno que se une a la Hb. aumenta a medida que aumenta la PO<sub>2</sub> sanguínea. La afinidad del O<sub>2</sub> por la Hb se halla determinada genéticamente y puede estar influida por Ph plasmático, PO<sub>2</sub>, la temperatura, la concentración intraeritrocitaria de 2,3 difosfoglicerato y el ejercicio intenso, si la afinidad de la Hb para el O<sub>2</sub> disminuye, la curva se desplaza hacia la derecha, si es lo contrario

hacia la izquierda. En éste caso se desplaza ligeramente hacia la derecha ya que al estar la hemoglobina disminuida, el oxígeno no puede unirse a ésta y queda libre, por lo que afectará a la distribución de oxígeno a los tejidos.



En la gráfica no se aprecia casi el desplazamiento, porque es mínimo, no están alterados otros parámetros como el pH, o la temperatura por lo que casi se podría considerarse como una curva normal.

c) *Nada más fijándose en el resultado de la PCO2.*

*¿ En que puede influir al pH ? ¿ por qué ?*

En este caso la PCO2 tiene un valor dentro de los parámetros de normalidad y no influiría en el pH, pero si la PCO2 aumentara el Ph disminuirá produciéndose una acidosis. Las alteraciones primarias del pH pueden ser inducidas en las concentraciones plasmáticas de la PCO2 o del bicarbonato. La compensación metabólica de los trastornos respiratorios tarda de 6 a 12h en empezar.

d) *Ahora fijaros en el resultado de la PCO2.*

*¿ En que puede influir al pH ?¿ por qué ?*

**El bicarbonato es correcto en la analítica, pero el HCO3 aumenta si el pH disminuye** para compensar la acidosis, el mecanismo compensatorio es aumentar la eliminación renal de HCO3.

## ANALÍTICA

HEMATOLOGIA			
San-ERITRÒCITS, c	↓	3.86	( 4.5 - 6.0 ) x10e12/L
San-HEMOGLOBINA, p	↓	10.9	( 13.0 - 18.0 ) g/dL
San-"HEMATÒCRIT", h	↓	32.6	( 41.0 - 53.0 ) %
San-"VOLUM CORPUSCULAR MITJÀ", v		84.5	( 80.0 - 100.0 ) fL
San-"HEMOGLOBINA CORP.MITJANA",m		28.4	( 27.0 - 32.0 ) pg
San-"CONC.HGB.CORP. MITJA", p		33.6	( 32.0 - 37.0 ) g/dL
RDW - CV		16.0	( 11.0 - 17.0 ) %
San-LEUCÒCITS, c	↑	15.5	( 4.0 - 11.0 ) x10e9/L
San Lks-NEUTRÒFILS, w		90.4	%
San Lks-LIMFÒCITS, w		4.6	%
San Lks-MONÒCITS, w		4.5	%
San Lks-EOSINÒFILS, w		0.4	%
San Lks-BASÒFILS, w		0.1	%
San Lks-NEUTRÒFILS, C	↑	14.0	( 1.8 - 7.0 ) x10e9/L
San Lks-LIMFÒCITS, C	↓	0.7	( 1.0 - 4.8 ) x10e9/L
San Lks-MONÒCITS, C		0.7	( 0.0 - 0.8 ) x10e9/L
San Lks-EOSINÒFILS, C		0.1	( 0.05 - 0.5 ) x10e9/L
San Lks-BASÒFILS, C		0.0	( 0.0 - 0.2 ) x10e9/L
San-PLAQUETES, c	↓	102	( 150.0 - 400.0 ) x10e9/L
San-VOLUM PLAQUETARI MITJÀ		8.3	( 7.0 - 13.0 ) fL
HEMOSTÀSIA			
Pla-TEMPS DE PROTROMBINA (rati), tr		1.01	seg.
Pla-TEMPS DE PROTROMBINA (%), tr		97	( 70.0 - 120.0 ) %
Pla-TEMPS DE PROTOMBINA (INR)		1	( 0.9 - 1.3 )
Pla-APTT (rati), tr		1.0	( 0.8 - 1.3 ) rati
Pla- APTT (seg), tr		31	( 24.0 - 36.0 ) seg
BIOQUÍMICA			
Srm-UREA; c.subst.	↑	51	( 17.0 - 43.0 ) mg/dL
Srm-CREATININI; c.subst.		1.1	( 0.81 - 1.44 ) mg/dL
FILTRAT GLOMERULAR (EST. SEGONS)		>60	
Srm-IO SODI,c		139	( 136.0 - 146.0 ) mmol/L
Srm-IO POTASSI; c.subst.		3.9	( 3.5 - 5.1 ) mmol/L
Srm-CLORUR; c.subst.	↑	112	( 101.0 - 109.0 ) mmol/L
Srm-BILIRUBINA TOTAL; c.subst.		0.82	( 0.3 - 1.5 ) mg/dL
Srm-ASPARTAT AMINOTRANSFERASA; c.cat.	↑↑	287	( 0.0 - 50.0 ) U/L
Srm-PROTEÍNA C REACTIVA (PCR); c.massà	↑↑	341.2	( 0.0 - 5.0 ) mg/L
San-Plasma-pH (a)		7.42	( 7.35 - 7.45 ) ng/mL
Gas (aSan)-DIOXID DE CARBONI (pCO2),p		40	( 35.0 - 45.0 ) mmHg
Gas (aSan)-OXIGEN (O2), p	↓	74	( 80.0 - 90.0 ) mmHg
Gas (aSan)-HCO3 (Bicarbonat)		25.9	( 22.0 - 26.0 ) mmol/L
San-Gas-EB (Exces de Base)		1.4	mmol/L
Gas (aSan)-SAT O2		94	( 90.0 - 100.0 ) %
FiO2.:		40	%

### BIBLIOGRAFÍA

1. Gilroy AM, MacPherson BR, Ross LM. Prometheus : atlas de anatomía.  
1a ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2008.
2. Tortora GJ, Derrickson BH. Principios de anatomía y fisiología.  
11a ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2006.
3. Bulechek GM, Butcher HK, McCloskey Dochterman J.  
Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC).  
5ª Edición. Barcelona: Elsevier España; 2009.
4. Houghton AR, Gray D. Dar sentido al ECG manual práctico.  
2a ed. Barcelona: J&C Ediciones Médicas; 2004.
5. Centro de Información online de Medicamentos de la AEMPS – CIMA.  
[Página en Internet]. Madrid: Agencia Española de Medicamentos y Productos  
Sanitarios; 2003. [Actualizado: 20/11/2013; Consultado: 22/11/2013]. Disponible en:  
<http://www.aemps.gob.es/cima/fichasTecnicas.do?metodo=detalleForm>
6. Prospectos: Actrapid® 100 UI/ml solución inyectable en un vial. [Página en Internet].  
Madrid: Novo Nordisk España; 2009.  
[Actualizado: Enero 2013; Consultado: 6/11/2013]. Disponible en:  
[http://www.novonordisk.es/documents/article\\_page/document/productos.asp](http://www.novonordisk.es/documents/article_page/document/productos.asp)
7. ¿Qué es la artritis reumatoide? [Página en Internet]. Bethesda, Maryland: Instituto  
Nacional de Artritis y Enfermedades Musculoesqueléticas y de la Piel; 2009.  
[Actualizado: Noviembre 2009; Consultado: 6/11/2013]. Disponible en:  
[http://www.niams.nih.gov/portal\\_en\\_espanol/Informacion\\_de\\_Salud/Artritis/rheumatoid\\_artritis\\_ff\\_espanol.asp](http://www.niams.nih.gov/portal_en_espanol/Informacion_de_Salud/Artritis/rheumatoid_artritis_ff_espanol.asp)
8. ¿Qué es la fibromialgia? [Página en Internet]. Bethesda, Maryland: Instituto  
Nacional de Artritis y Enfermedades Musculoesqueléticas y de la Piel; 2009.  
[Actualizado: Julio 2011; Consultado: 6/11/2013]. Disponible en:  
[http://www.niams.nih.gov/Portal\\_En\\_Espanol/Informacion\\_de\\_Salud/Fibromialgia/](http://www.niams.nih.gov/Portal_En_Espanol/Informacion_de_Salud/Fibromialgia/)