

U.T. 5.- El paciente terminal y cuidados postmortem.



Caso práctico

Nieves, una de las TAPSD de la residencia de ancianos, está bastante preocupada por **Aurora**, una residente que ya lleva bastante tiempo en situación de alta dependencia por la demencia, tipo Alzheimer que padece, pero que últimamente parece que su estado ha ido a peor.



María, la supervisora, le dice que esta evolución es normal en este tipo de enfermedades terminales, que deberá seguir prestando las mismas atenciones físicas y psicológicas a **Aurora** que había hecho hasta ahora, aunque, con un poco más de vigilancia a ciertos signos y síntomas que nos puedan indicar que el momento de la muerte se acerca para poder preparar al paciente y a sus familiares.



Materiales formativos de FP Online propiedad del Ministerio de Educación y Formación Profesional.

[Aviso Legal](#)

1.- La muerte y las atenciones ante su proximidad.



Caso práctico

Visto el estado de **Aurora**, se ha creído conveniente concertar una reunión con **Domingo**, su hijo mayor y el que realiza las funciones de tutor legal por el estado de demencia en el que se encuentra la usuaria. Ha sido el médico de la residencia el que se ha encargado de ello, de explicarle la situación y ofrecerle toda la ayuda necesaria por parte de la residencia para las cuestiones que el familiar crea necesario.



A **Domingo** no le ha cogido muy de sorpresa, pues en las últimas visitas había observado cambios en su madre que, incluso había comentado con **Nieves**.
¿Crees que es importante conocer las atenciones en estas situaciones?

Es verdad que es difícil hablar de la muerte y de las atenciones ante su proximidad, pero tampoco debemos engañarnos pensando que es una situación que, como profesionales asistenciales, no vamos a encontrarnos nunca. Al contrario, tendremos que vivir estas situaciones, eso sí, más o menos veces según el tipo de usuarios al que atendamos, pero siempre con la disposición de ayudarlo a él y a sus familiares.



Citas para pensar

"El hombre que no percibe el drama de su propio fin no está en la normalidad sino en la patología, y tendría que tenderse en la camilla y dejarse curar."

Carl Gustav Jung.

1.1.- La muerte y el paciente terminal.

La **muerte** es un proceso natural que forma parte del ciclo de la vida ya que todos los nacidos debemos, inevitablemente, morir algún día. Biológicamente, podríamos definir la muerte como el cese de todas las funciones del cuerpo suponiendo esto el final de la vida.

La muerte, ocurre en ocasiones de forma repentina y, otras veces, tras el padecimiento de una **enfermedad terminal**, es decir, tras una enfermedad que se encuentra en el último estadio de evolución y en la que se espera que se produzca la muerte en un periodo relativamente corto de tiempo. Entre las patologías que hacen que podamos considerar a un paciente como terminal podemos destacar el cáncer, enfermedades infecciosas como el SIDA, patologías crónicas progresivas, como la **insuficiencia respiratoria** o **renal crónica**, la **cirrosis hepática** y la **insuficiencia cardíaca** en fase terminal, además de, las neurológicas degenerativas como, las **demencias**, **esclerosis en placas** y **esclerosis lateral amiotrófica**.



El **paciente terminal**, según la Organización Mundial de la Salud, es aquel que padece una enfermedad avanzada, progresiva e incurable, con falta de respuesta al tratamiento específico, con síntomas múltiples, **multifactoriales**, intensos y cambiantes, gran impacto emocional en el enfermo, la familia o el entorno afectivo y equipo, con un pronóstico de vida limitado, normalmente, inferior a seis meses. A nivel físico hay una serie de síntomas que suelen darse en el paciente terminal y que son anorexia o falta de apetito, estreñimiento, insomnio, náuseas y vómitos, ansiedad o **caquexia**. Además esta situación de fase terminal puede provocar angustia y dolor al paciente y a los familiares que lo rodean, por lo que son imprescindibles unas atenciones especiales destinadas a la persona que va a morir y a las personas de su entorno inmediato.



Autoevaluación

No es un síntoma característico del paciente terminal:

- La anorexia.
- La fiebre.
- Los vómitos.
- Caquexia.

No es correcta, ya que la anorexia sí es característica en el paciente terminal.

Efectivamente, esto no es característico de un paciente terminal.

No es correcta, ya que los vómitos sí suelen producirse en el paciente terminal.

Debemos leer más atentamente porque la caquexia sí es característica del paciente terminal.

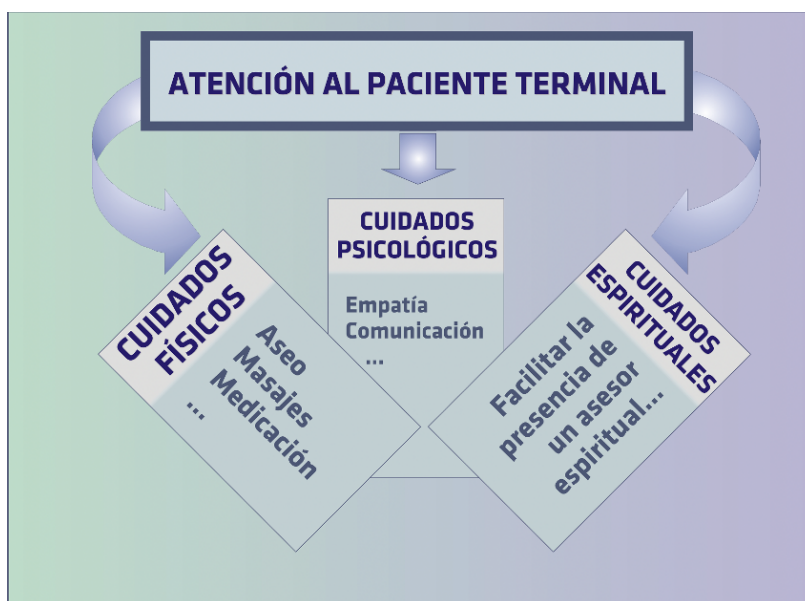
Solución

1. Incorrecto
2. Opción correcta
3. Incorrecto
4. Incorrecto

1.2.- Las atenciones ante la proximidad de la muerte.

Respecto al paciente, los TAPSD deberemos prestar especial atención a los cuidados físicos, psicológicos y espirituales que se le deben proporcionar.

- ✓ Los **cuidados físicos** son, generalmente, similares a los que se realizan en otros tipos de pacientes como, mantener a la persona aseada y con una postura cómoda, pero, deberemos tener en cuenta algunas particularidades. Especialmente, se debe prestar atención al tratamiento del dolor tanto, desde el punto de vista farmacológico, cumpliendo con la medicación prescrita, como, mediante otras medidas tipo masajes, uso de frío y calor, etc.
- ✓ Aparte de estos cuidados físicos, debemos tener en cuenta los **cuidados psicológicos**. Aunque normalmente hay profesionales con formación especializada para prestar este tipo de cuidados a nosotros también debemos mantener en todo momento una actitud de empatía, tanto con el paciente como con sus familiares, poniéndonos en su lugar en un momento tan duro. Debemos cuidar la comunicación verbal y no verbal permaneciendo siempre dispuestos a escuchar e informar de forma sincera sobre todo aquello que se nos demande. Además, hay que facilitar la presencia de familiares y amigos con el fin de que puedan despedirse.
- ✓ Por último habrá que realizar unos **cuidados espirituales**, debido a que la espiritualidad y religiosidad cobra una especial importancia en estos momentos, garantizando la presencia de un asesor espiritual y la realización de los rituales de la religión o creencias que profese.



[Resumen textual alternativo](#)

1.3.- Fases del duelo.

Hemos visto algunas enfermedades que pueden conducir a un estado de terminalidad en el paciente y los cuidados que se le deben proporcionar, de forma general, para contribuir a su atención integral.



No obstante, el período desde que una persona y/o sus familia es informada del padecimiento de esa enfermedad terminal hasta la llegada de la muerte puede tener una duración variable, sin embargo, psicológicamente se distinguen distintas etapas en este período, que deberemos tener en cuenta para la atención adecuada al paciente, y que denominamos **fases del duelo**. Estas son las siguientes:

- ✓ **De negación**, en la cual el paciente niega la situación que padece y su superación dependerá de como se le informe, entre otras cosas.
- ✓ **De ira**, en la cual el paciente se da cuenta de que la enfermedad avanza y siente una fuerte rabia que expresa a las personas que lo rodean. En esta fase es imprescindible que mostremos paciencia, comprensión y **empatía** con la persona que sufre.
- ✓ **De negociación o de pacto**, donde el paciente está dispuesto a hacer cualquier cosa para que los médicos o Dios lo salven de esta situación. Esta fase suele durar poco tiempo y normalmente no es expresada.
- ✓ **De depresión**, que coincide con la pérdida de la esperanza y donde la persona se da cuenta de que realmente está al final de la vida. Durante el principio de esta fase debemos escuchar al paciente que, generalmente, necesita compartir su angustia.
- ✓ **De aceptación**, donde el paciente se entrega y deja de luchar. En esta fase el paciente tiene desinterés por su alrededor y necesita paz y tranquilidad. Es un buen momento para ayudar a su familia.



Autoevaluación

Son fases del duelo:

De depresión.

De pesimismo.

De negación.

De aceptación.

[Mostrar retroalimentación](#)


Solución

1. Correcto
2. Incorrecto
3. Correcto
4. Correcto



Para saber más

Es muy importante saber como ayudar a los familiares de pacientes terminales. Aquí te proponemos una guía educativa de como hacerlo, que, además te ayudará a ponerte en su lugar y practicar la empatía.

 [Guía educativa para familiares y cuidadores de pacientes con enfermedad avanzada.](#)

2.- La agonía y la muerte.



Caso práctico

Nieves ha encontrado hoy a **Aurora**, cuando ha ido a arreglarle la habitación, muy débil y casi sin poder moverse. Abre los ojos ante un estímulo fuerte pero, al momento vuelve a cerrarlos, y parece que se queda dormida profundamente. Le ha tomado el pulso y lo tiene muy débil. Ha avisado a **María**, para que corrobore lo que cree estar detectando, que a Aurora puedan quedarle horas de vida. La supervisora hace una valoración general y le escucha la respiración cuyo ritmo no parece normal. Además la temperatura corporal parece que también le ha disminuido.



¿Es importante tener conocimiento de las manifestaciones que nos indiquen la situación de agonía o de proximidad de la muerte de un paciente?

2.1.- La agonía. Manifestaciones y signos.

La **agonía** se puede definir como el estado que precede a la muerte en aquellas enfermedades en que la vida se extingue gradualmente, y suele durar 1 hora.

Es importante que el TAPSD sepa reconocer la aparición de la fase agónica en el paciente para, poder avisar al personal médico o de enfermería e, informar a los familiares de que la muerte es inminente. Entre las características generales de este estado encontramos: un aumento de la debilidad y de la postración, una disminución de la alerta e ingesta, alteración de las constantes vitales y un deterioro físico general. Aparte de todo esto, dependiendo de la enfermedad que padezca el paciente, padecerá signos y síntomas específicos de la misma.



Se deben observar las manifestaciones clínicas siguientes:

1. Pérdida del tono muscular:
 - ✓ Debilidad y dificultad para la movilidad.
 - ✓ Relajación de los músculos faciales.
 - ✓ Dificultad para hablar y emitir sonidos.
 - ✓ Incontinencia urinaria y fecal.
 - ✓ Dificultad para tragar.
 - ✓ Disminución de la actividad del tracto intestinal por relajación de la musculatura y, como consecuencia, pueden aparecer náuseas, acumulación de gases, distensión abdominal y retención de heces.
2. **Disminución de la velocidad de circulación sanguínea:**
 - ✓ Cianosis en extremidades.
 - ✓ Disminución de la sensibilidad térmica y dolorosa.
 - ✓ Disminución de la temperatura corporal.
3. **Cambios en los signos vitales:**
 - ✓ Pulso lento y débil.
 - ✓ Tensión arterial disminuida.
 - ✓ Respiración arrítmica y superficial.
4. **Disminución o deterioro sensorial:**
 - ✓ Pérdida del movimiento de los ojos y visión borrosa.
 - ✓ Deterioro del gusto y del olfato.
 - ✓ La audición y el tacto se cree que hasta el final permanecen.

Además existen una serie de signos en el final de la agonía que indican que la muerte es inminente:

- ✓ El pulso se hace más rápido y débil.
- ✓ Descenso de la presión arterial.
- ✓ La piel se torna pálida y pegajosa, y puede aparecer cianosis en los labios y las extremidades por el debilitamiento de la circulación.
- ✓ Pérdida de reflejos.
- ✓ Incapacidad para moverse debido a la falta de tono muscular. Además la mandíbula suele caer, quedando la boca parcialmente abierta.
- ✓ Las pupilas tienden a dilatarse, lo que se conoce como midriasis, y la mirada suele quedar fija.
- ✓ Distrés respiratorio.
- ✓ Respiración ruidosa y característica conocida como estertores de la muerte.
- ✓ Fases prolongadas de apnea.

2.2.- La muerte. Manifestaciones y signos.

La **muerte** conlleva un cese total y definitivo de las funciones del cuerpo y debe ser certificada por un médico que, para ello, realizará una exploración sencilla en la que observará la existencia de los diferentes **signos de muerte**. Estos signos de muerte pueden ser **iniciales**, cuando la muerte acaba de ocurrir y corresponden al cese de las funciones vitales, y, **tardíos**, que comienzan a aparecer cuando la persona lleva un tiempo muerta.



Los **signos de muerte iniciales** corresponden al cese de la función respiratoria, cardíaca y cerebral, y son los siguientes:

- ✓ Correspondiente al cese de la función respiratoria, encontramos una ausencia de ruidos respiratorios que se comprueba mediante **auscultación**.
- ✓ Correspondientes al cese de la función cardíaca, encontramos una inexistencia de latidos cardíacos que nuevamente se detecta por auscultación, una falta de pulso arterial y además no se encuentran **ondas electrocardiográficas**, es decir, **electrocardiograma** plano y por tanto corazón sin actividad.
- ✓ Correspondientes al cese de la función cerebral, encontramos una falta total de respuestas a estímulos externos, ausencia de reflejos, inexistencia de actividad motora e **hipotonía muscular**, **midriasis** y **electroencefalograma** o sin actividad cerebral que es el signo de mayor crédito en el diagnóstico de muerte.

Los **signos de muerte tardíos** son los siguientes:

- ✓ **Enfriamiento cadavérico (Algor mortis)**: es el descenso gradual de la temperatura del cuerpo que, primero se detecta en las zonas distales (pies, brazos y cabeza) y, luego, se extiende por todo el cuerpo. Este enfriamiento se debe al cese de la circulación sanguínea y de otras funciones que mantienen constante la temperatura corporal. Se comienza a detectar a las 2 horas tras el fallecimiento.
- ✓ **Rigidez cadavérica (Rigor mortis)**: es un endurecimiento del cuerpo por un proceso de contractura muscular tras el estado de flacidez en que queda el cuerpo en un primer momento. Se observa a partir de las 2-4 horas tras el fallecimiento, afecta a todo el cuerpo a las 8-10 horas y dura hasta 96 horas aproximadamente.
- ✓ **Livideces cadavéricas (Livor mortis)**: son manchas de color rojo violáceo que aparecen en las piel alrededor de 1 o 2 horas tras producirse la muerte y que desaparecen al presionar. Se deben a depósitos de sangre que aparecen en las zonas del cadáver que están a un nivel más bajo.



Autoevaluación

Son signos de muerte iniciales:

- La ausencia de reflejos.

- El enfriamiento cadavérico.

- La midriasis.

- Falta de pulso arterial.

Mostrar retroalimentación

Solución

1. Correcto
2. Incorrecto
3. Correcto
4. Correcto

3.- Cuidados paliativos.



Caso práctico

Domingo y sus dos hermanas han ido a la residencia en cuanto los han avisado del estado tan delicado de **Aurora**. Además han traído con él a **D. Jesús**, un sacerdote amigo de la familia encargado de darle la extremaunción a su madre, ya que **Aurora** así lo había deseado siempre.

Además agradecen a **Nieves** todas sus atenciones y cuidados a su madre pues ven que, ella no deja de hacer su trabajo con el cariño y apoyo que estas situaciones requieren colaborando a que la persona mantenga la dignidad, como tal, hasta los últimos momentos de su vida. ¿Son necesarios estos cuidados paliativos? ¿Debemos saber con qué objetivos aplicarlos?



Los **cuidados paliativos** son el conjunto de actuaciones que se llevan a cabo en pacientes cuya enfermedad no responde a tratamientos curativos para mejorar su calidad de vida, mejorar su bienestar y mantener la dignidad hasta su muerte. Según la OMS los objetivos de los cuidados paliativos son:

- ✓ Alivio del dolor y otros síntomas.
- ✓ No alargar, ni acortar la vida.
- ✓ Dar apoyo psicológico, social y espiritual.
- ✓ Reafirmar la importancia de la vida.
- ✓ Considerar la muerte como algo normal.
- ✓ Proporcionar sistemas de apoyo para que la vida sea lo más activa posible.
- ✓ Dar apoyo a la familia durante la enfermedad y en el duelo.

Es decir, que aún cuando estemos frente a una situación de enfermedad terminal, sin terapia curativa posible, no significa que no podamos hacer nada por el paciente ni que nuestro trabajo, aplicando cuidados paliativos, quede en un segundo plano, al contrario, podemos ayudar a aliviar los efectos que esta situación provoque con una terapia paliativa no menos importante que la curativa.

Nosotros, como TAPSD, para colaborar en este tipo de cuidados debemos tener en cuenta, como ya hemos comentado anteriormente, que las personas en estado terminal van a necesitar las mismas atenciones físicas y psíquicas que los demás, aunque quizás, con una dedicación más intensa pues, en muchas ocasiones, estos pacientes coinciden con los más dependientes, sobre todo en los estadios más avanzados de la enfermedad. **Para concretar, nombraremos algunos cuidados cuya responsabilidad recaerá sobre nosotros:**


- ✓ Promover la comodidad del usuario o usuaria.
- ✓ Mantener la integridad de su piel y mucosas.
- ✓ Satisfacer sus necesidades de nutrición y eliminación.
- ✓ Mantener la permeabilidad de la vía aérea.
- ✓ Evitar las infecciones.
- ✓ Mantener una vigilancia del estado general del paciente y de sus constantes vitales.
- ✓ Acompañamiento y comunicación con el usuario o usuaria y sus familiares.

No debemos olvidar además que, para dar al paciente una atención integral a través de los cuidados paliativos, trabajaremos siempre junto a otros profesionales, lo cual, no sólo ayudará a la calidad de la atención asistencial sino también a compartir con el equipo profesional situaciones, muchas veces, difíciles para nosotros mismos.



Para saber más

Con este vídeo podrás conocer más de los cuidados paliativos de la mano de profesionales que dedican su vida a ello. Además de las experiencias que pacientes y familiares nos narran.

 [Guía educativa para familiares y cuidadores.](#)

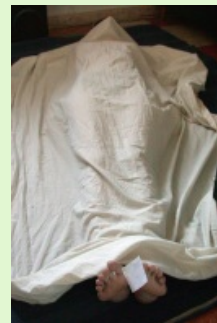
4.- Los cuidados post mortem.



Caso práctico

Aurora ha fallecido esta mañana. Han sido Ángel y Nieves los que, al entrar en el turno de mañana e ir a realizarle el aseo a la paciente, lo han detectado, pues, ya no tenía pulso ni respiraba. Han avisado al médico, el cual, es el encargado de certificar la muerte, y luego deberán ellos realizarle los cuidados post mortem para que el estado físico del cadáver sea lo mejor posible.

¿Debemos saber cuáles son estos cuidados? ¿Y conocer los materiales y el procedimiento para realizarlos?



Los **cuidados post mortem** son aquellos que realizamos en el cuerpo del paciente una vez que el médico ha firmado el certificado de defunción con el objetivo de proporcionar los cuidados necesarios que garanticen un aspecto digno y limpio del fallecido para su posterior traslado a velatorios, preservando su intimidad, y dar apoyo a la familia respetando sus creencias y/o valores culturales.

Antes de iniciar estos cuidados **debes avisar a un médico para que certifique el fallecimiento y a la familia**, en el caso de que no estén presentes. A todos los allegados y familiares se les debe tratar con mucha comprensión y delicadeza, y además debemos intentar informarles de todo lo que pregunten: cuestiones legales, etc. Además si lo solicitan, debemos avisar al representante de su religión y darles la oportunidad de que permanezcan un tiempo con el fallecido antes de iniciar el procedimiento que le habremos explicado previamente.

Si el fallecimiento ocurre en una habitación con varios usuarios, debemos de procurar un ambiente lo más discreto posible, para lo cual sacaremos a los otros usuarios de la habitación, y si no es posible, utilizaremos biombos o cortinillas para preservar la intimidad.

4.1.- Materiales necesarios.

Antes de iniciar el procedimiento de los cuidados post mortem debemos de preparar los recursos materiales necesarios que son:

- ✔ Dos sábanas o una sábana y un sudario.
- ✔ Sudario.
- ✔ Pinzas de Kocher.
- ✔ Guantes.
- ✔ Esparadrapo.
- ✔ Tijeras.
- ✔ Apósitos.
- ✔ Vendas.
- ✔ Gasas.
- ✔ Algodón.
- ✔ Empapador y pañal.
- ✔ Material para la higiene (jabón, palangana, esponjas, toallas...).
- ✔ Peine o cepillo.
- ✔ Contenedor para material de desecho.
- ✔ Bolsas para la ropa.
- ✔ Bolsa para guardar los objetos personales del paciente.
- ✔ Etiquetas identificativas del paciente.
- ✔ Bolígrafo.

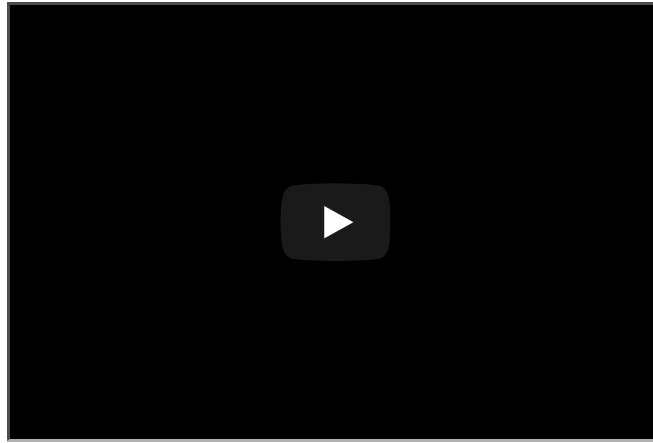


4.2.- Protocolo de actuación.

Para llevar a cabo el procedimiento son necesarias generalmente dos personas, aunque si la persona fallecida es gruesa pueden ser necesarias tres personas para moverla. Además debe procurarse su realización antes de que aparezca el **rigor mortis**. **Los pasos a seguir son:**

- ✓ Lavarse las manos, colocarse los guantes y bata protectora si fuese necesaria.
- ✓ Retirar ropa, joyas y pertenencias al fallecido o fallecida. Se pondrán en una bolsa de plástico para entregarla a los familiares.
- ✓ Si la cama tiene varias posiciones bajarla y retirar las almohadas, excepto una en cabeza y hombros para evitar la lividez del rostro.
- ✓ Poner al fallecido o fallecida en decúbito supino y bien alineado para que no se produzcan deformaciones en la cara y cuerpo.
- ✓ Retirar, si los tuviera, los apósitos sucios, vendas, sondas, vías y drenajes. Comprobar que no sale sangre ni otro líquido de estas incisiones y colocar apósitos secos en cualquier herida o punto de drenaje.
- ✓ Lavar y secar el cuerpo en caso necesario. Debemos asegurarnos que hay empapador para no manchar la sábana, pues puede que después la necesitemos para usarla como sudario.
- ✓ Taponar los orificios naturales como boca y fosas nasales, evitando que drenen y con ayuda de algodón y las pinzas de Kocher. En el caso del recto y la vagina, para evitar también la salida de líquido, se coloca un pañal.
- ✓ Colocar la dentadura postiza, si la utilizaba, para mantener una expresión facial más natural.
- ✓ Evitar que la boca quede abierta sellando los labios con aerosol de película plástica (se suele utilizar en hospitales) o usando una venda colocada bajo el mentón y anudada en la cabeza.
- ✓ Cerrarle los ojos ejerciendo una ligera presión con las yemas de los dedos sobre los párpados superiores. Si no permanecen cerrados se colocará una torunda de algodón impregnado en alcohol y se mantendrá unos minutos.
- ✓ Peinar el cabello del fallecido o fallecida con el peine o el cepillo retirando los accesorios que pudiera llevar colocados.
- ✓ Vestirle con las ropas acordadas por sus familiares o colocarlo sobre el sudario.
- ✓ Poner los brazos del fallecidos alineados con el cuerpo o cruzados sobre el tórax.
- ✓ Fijar un identificador al fallecido con su nombre y dos apellidos, el número de D.N.I. y la hora exacta del éxitus. Este identificador puede ser una pulsera o bien es suficiente con un esparadrapo en los tobillos.
- ✓ Cerramos el sudario, para lo cual, si hemos utilizado una sábana debe estar colocada de forma romboidal a unos 40 centímetros, aproximadamente, la esquina superior de la cabeza del fallecido o fallecida. Luego, doblaremos esta esquina sobre la frente, a modo de toca, dejando al descubierto sólo la cara. Cerramos alrededor del cuello y lo sujetamos con esparadrapo. La parte inferior de la sábana la doblamos de manera que tape el cuerpo y la sujetamos en un lateral también con esparadrapo. Si lo que usamos es un sudario de plástico, sólo debemos, después de meter al fallecido, cerrar la cremallera. Después, volveremos a colocar una etiqueta identificativa por fuera.
- ✓ Luego, y principalmente si hemos amortajado en una residencia donde hay más pacientes, cubriremos al amortajado con otra sábana.
- ✓ Realizar las anotaciones y registros oportunos: hora y fecha del fallecimiento, hora en que es avisado el médico, cuidados realizados e incidencias ocurridas y persona a quien se entrega las pertenencias del fallecido.
- ✓ Limpiar y recoger el el material de forma correcta para prevenir posibles infecciones.
- ✓ Las personas que hayan intervenido en el procedimiento se tienen que lavar las manos.
- ✓ Asegurarse de que la habitación se limpia y se desinfecta de forma adecuada.


A continuación podrás ver un vídeo práctico de los cuidados post mortem.



[Resumen textual alternativo](#)

Anexo.- Licencias de recursos.

Licencias de recursos utilizados en la Unidad de Trabajo.

Recurso (1)	Datos del recurso (1)	Recurso (2)	Datos del recurso (2)
	Autoría: Ginnylinni. Licencia: Libre de derechos. Procedencia: http://www.sxc.hu/photo/982475		Autoría: Jorgejesus4. Licencia: CC BY-SA 2.0. Procedencia: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Relaci%C3%B3n_M%C3%A9dico_Paciente.png
	Autoría: goga312. Licencia: CC-BY-SA-3.0. Procedencia: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:%D0%9F%D1%8F%D1%82%D0%BD%D0%B0_%D1%82%D1%80%D1%83%D0%BF%D0%BD%D1%8B%D0%B5.jpg		Autoría: José Manuel Ferro Ríos. Licencia: CC BY-SA 2.5. Procedencia: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Padre_M._Ferrer.jpg