

Cuidados a un paciente crítico con insuficiencia respiratoria aguda

CORO CANALEJAS PÉREZ^a, MARÍA LUISA MARTÍNEZ MARTÍN^b, CARMEN MARTÍN SALINAS^c
y MARÍA LUISA CID GALÁN^a

^aEnfermera. Profesora de Enfermería Medicoquirúrgica. ^bEnfermera. Profesora de Enfermería Medicoquirúrgica y de Enfermería Geriátrica. ^cEnfermera. Profesora de Enfermería Medicoquirúrgica y de Nutrición y Dietética. Escuela Universitaria de Enfermería La Paz. Madrid. España.

Resumen

En este artículo se presenta un caso clínico de un paciente con una bronquitis crónica, que ingresó en la unidad de cuidados intensivos (UCI) con un cuadro de insuficiencia respiratoria aguda, debido a una neumonía bilateral originada tras un traumatismo torácico.

Se presenta el plan de cuidados llevado a cabo en el momento del ingreso y a los cinco días del mismo; las dos fases de la evolución del paciente son realizadas desde el punto de vista enfermero. Se puede observar que inicialmente los problemas que predominan son los de colaboración y las intervenciones enfermeras de suplencia, como consecuencia de la situación de compromiso vital del paciente. Posteriormente, a medida que la situación clínica evoluciona favorablemente, aparecen diagnósticos enfermeros que requieren intervenciones de ayuda y apoyo educativo.

Como guía para la valoración del paciente se han utilizado los patrones de respuesta humana por considerar que permiten obtener una visión global de la situación del paciente, al contemplar tanto respuestas fisiológicas como psicosociales, lo que posibilita un enfoque integral en el cuidado del paciente crítico.

Palabras clave: Paciente crítico. Insuficiencia respiratoria aguda. Patrones de respuesta humana. Plan de cuidados de enfermería.

Correspondencia: Sra. Coro Canalejas Pérez.
EUE La Paz. Paseo de la Castellana 261. 28046 Madrid. España
Correo electrónico: eenfermeria@hulp.insalud.es

Aceptado para su publicación el 11-6-2001.

Care of the critically-ill patient with acute respiratory failure

We present the case of a patient with chronic bronchitis who was admitted to the intensive care unit with acute respiratory failure due to bilateral pneumonia following thoracic injury.

We present a nursing care plan performed on admission and five days later. From the nursing point of view, these two time points constitute the two phases of the patient's clinical course. Initially, the main problems concerned collaboration and vital support, as a consequence of the patient's critically-ill condition. Subsequently, as the clinical situation progressed favorably, nursing diagnoses were made that required interventions of help and educational support.

To guide evaluation of the patient, human response patterns were used. These were considered to provide an overall vision of the patient's situation since they include both physical and psychosocial responses, thus enabling an integral approach to the care of the critically-ill patient.

Key words: Critically-ill patients. Acute respiratory failure. Human response patterns. Nursing care plan.

Introducción

En las unidades de cuidados críticos, por la situación de salud que presentan los pacientes, las prioridades de cuidados se relacionan principalmente con los problemas de colaboración que comprometen la vida, de forma que en las intervenciones enfermeras se otorga más importancia a las variables físicas o biológicas que a los aspectos psicosociales¹⁻⁵.

Coincidimos con otros autores¹⁻⁵ en que los pacientes en estado crítico plantean una mayor complejidad en la planificación y aplicación metodológica de los cuidados desde un enfoque integral. En estas situaciones el aprendizaje de los estudiantes requiere un seguimiento y planificación especial, tanto por la complejidad de la situación como por la integración de conocimientos necesaria para cuidar a este tipo de pacientes.

Como profesoras de la asignatura troncal de Enfermería Medicoquirúrgica de la Diplomatura de Enfermería, nos planteamos la necesidad de utilizar una guía que orientara al alumno en la valoración y planificación de cuidados al paciente crítico. Nos basamos en los patrones de respuesta humana⁶ utilizados por la North American Nursing Diagnosis Association (NANDA) como marco organizativo para la taxonomía diagnóstica, ya que pensamos que aunque no se trata de un modelo teórico, su utilización en la valoración y la planificación de las intervenciones con este tipo de pacientes facilita la unificación de criterios en el cuidado, y permite un enfoque integral de la atención enfermera.

En este artículo se presenta un caso clínico de un paciente que ingresó en la unidad de cuidados intensivos (UCI) con un cuadro de insuficiencia respiratoria aguda (IRA). Fue seleccionado para el aprendizaje de los alumnos por tratarse de una situación vital con elevadas morbilidad y mortalidad. Describimos el plan de cuidados individualizado, llevado a cabo en dos fases distintas de la evolución del paciente, en el que se ha utilizado la guía antes mencionada. La comparación entre ambas fases permite ver la evolución y variación de los problemas que el paciente presenta en la situación inicial y los que va presentando posteriormente, lo que condiciona significativamente la planificación de las intervenciones.

Caso clínico

Presentamos el caso de un paciente, de 71 años de edad, que ingresó en la UCI con un cuadro de IRA por neumonía bilateral, tras un traumatismo torácico ocasionado por una caída que tuvo dos días antes en la que se golpeó el costado y el miembro superior derechos.

Como antecedentes médicos destacan: enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), diagnosticada 5 años antes, en tratamiento con teofilina 200 mg/12 h., que no ha requerido nunca ingreso hospitalario.

Al ingreso en la unidad se controló el electrocardiograma (ECG) y la saturación de oxígeno (SaO₂). Se realizó una intubación orotraqueal y se conectó a un respirador con modalidad de ventilación mandatoria intermitente sincronizada (SIMV). Se canalizaron la arteria radial izquierda para monitorización de

la presión arterial (PA) y la vena subclavia derecha para insertar un catéter de doble luz, y se inició perfusión continua de midazolam y fentanilo por una de las luces y de suero de tratamiento por la otra. Se colocó una sonda nasogástrica que se conectó a bolsa y se realizó un sondaje vesical para el control horario de la diuresis. Se administró una ampolla intravenosa de furosemida. A los 30 min de la conexión a la ventilación mecánica, se extrajo sangre para gasometría arterial.

Valoración enfermera inicial

Una vez estabilizada la situación clínica, se valoró al paciente para identificar los problemas que presentaba y planificar las intervenciones adecuadas. En ese momento, sólo era posible valorar los patrones de intercambio y elección debido al estado crítico del paciente. Los datos obtenidos fueron los siguientes:

Patrón de intercambio

– Oxigenación: ligera cianosis central. Buena adaptación al respirador. Secreciones abundantes de consistencia espesa y aspecto purulento, en ocasiones hemáticas. Roncus en bases pulmonares. SaO₂ que oscila entre 85-90%, y resultados de la gasometría PO₂, 45 mmHg; PCO₂, 55 mmHg; pH, 7,25, y CO₃H, 25 mEq/l.

– Cardiovascular: presión arterial sistólica (PAS) mantenida en 110 mmHg con dopamina a 18 ml/h. Taquicardia con extrasístoles ventriculares aislados. Frialdad y palidez de extremidades.

– Regulación física: temperatura de 38,5 °C.

– Nutrición: drenado por sonda nasogástrica escaso y de aspecto bilioso.

– Cerebral: buen nivel de sedación con la pauta de sedación establecida.

– Eliminación: buena respuesta al diurético y orina clara. Ligera distensión abdominal y ausencia de ruidos intestinales.

– Integridad cutánea: ligera sudación. Piel íntegra y bien hidratada. Presentaba ligero enrojecimiento en talones y en zona sacrocóxigea, que cede al eliminar la presión. Sobrepeso. Puntuación en la escala de Norton 10.

Patrón de elección

– Afrontamiento familiar: la mujer y la hija del paciente se mostraron preocupadas por el ingreso en la UCI, ya que lo asociaban con un desenlace fatal. Comentaron que no querían marcharse a casa. Cuando entraron en la habitación para visitar al paciente se mantuvieron alejadas de él.

Al analizar los datos recogidos en la valoración identificamos los problemas de colaboración (PC) y los diagnósticos enfermeros (DE), a partir de los cuales elaboramos la planificación de los cuidados (anexo 1).

Anexo 1. Plan de cuidados de enfermería⁽⁷⁻⁹⁾: ingreso

PROBLEMAS	CRITERIOS DE RESULTADOS	INTERVENCIONES
(PC) Ventilación ineficaz (PC) Acidosis respiratoria	– Mantendrá una buena oxigenación con SatO ₂ entre 90-95% y valores de gasometría arterial dentro de los límites normales	– Valoración respiratoria continua: simetría de movimientos torácicos, coloración de piel y mucosas, presión en vía aérea, índice de saturación de oxígeno y valores de gasometría arterial
(PC) Complicación potencial de obstrucción de la vía aérea	– No presentará acúmulo de secreciones bronquiales	– Valoración continua de la respuesta a la sedación y administración de dosis aisladas de midazolam según protocolo – Auscultación de ambos hemitórax c/h – Aspiración de secreciones (s/p) – Lavado bronquial (s/p) – Clapping c/2h
(PC) Extrasístoles ventriculares (PC) Complicación potencial de inestabilidad hemodinámica	– No presentará alteraciones del ritmo cardíaco – Mantendrá la PAS en cifras superiores a 110 mmHg	– Valoración continua de ECG – Registro de ECG si las extrasístoles – Valoración de la frecuencia cardíaca (FC), PA, coloración de piel y mucosas y temperatura de extremidades c/h – Control del ritmo de infusión de la dopamina para mantener PAS en 110 mmHg
(PC) Hipertermia	– Recuperará progresivamente una temperatura corporal comprendida entre 36-37 °C	– Valorar la temperatura c/h – Aplicar medidas físicas (s/p) – Administrar dipirona 1 ampolla intravenosa (si temperatura > 39 °C) – Extraer muestra de sangre para hemocultivos (si temperatura > 38,5 °C)
(PC) Complicación potencial de broncoaspiración (PC) Complicación potencial de íleo paralítico	– Recuperará progresivamente el ritmo intestinal	– Valorar el aspecto y el volumen del drenado gástrico c/8h – Valorar el grado de distensión abdominal c/12h – Auscultar el abdomen c/8h – Valorar el ritmo intestinal c/24h – Protocolo de cuidados del paciente con sonda nasogástrica
(PC) Complicación potencial de desequilibrio hidroelectrolítico	– Mantendrá una diuresis > de 30 cc a la hora	– Control de diuresis c/h – Balance hídrico c/8h – Valorar resultados del ionograma – Mantener el ritmo prescrito en la infusión de fluidoterapia
(PC) Complicación potencial de infección	– No presentará signos de infecciones urinaria y respiratoria, así como en las zonas de inserción de catéteres	– Protocolo de cuidados del paciente con catéteres y sondas – Protocolo de descontaminación nasal y orofaríngea – Protocolo de cuidados al paciente con ventilación mecánica
(DE) Riesgo de síndrome de desuso en relación con inmovilidad	– No presentará deterioro de la integridad cutánea – No presentará signos de anquilosamiento articular	– Valoración de la integridad de la piel y las mucosas c/2h – Baño en cama c/24h y s/p – Cuidado ocular c/8h – Cambio de ropa de cama c/8h y s/p – Protección de puntos de presión – Aplicación de crema hidratante c/8h – Cambios posturales c/2h – Ejercicios pasivos de todas las articulaciones c/12h
(DE) Afrontamiento familiar inefectivo: comprometido en relación con comprensión inadecuada de la situación del paciente	La mujer y la hija: – Se acercarán y hablarán al paciente durante las horas de visita – Expresarán a la enfermera sus miedos y preocupaciones	– Entrevista con la familia antes y después del período de visita para: • Facilitar la expresión de sentimientos y expectativas en relación con la situación del paciente • Indicar la forma en que la familia puede ayudar al paciente • Fomentar el reposo y el descanso familiar

Anexo 2. Evolución de los problemas

Ingreso	Día 5.º
(PC) Ventilación ineficaz	(DE) Respuesta ventilatoria disfuncional leve al destete en relación a temor
(PC) Acidosis respiratoria	(PC) Complicación potencial de obstrucción de la vía aérea
(PC) Complicación potencial de obstrucción de la vía aérea	
(PC) Extrasístoles ventriculares	
(PC) Complicación potencial de inestabilidad hemodinámica	
(PC) Hipertermia	
(PC) Complicación potencial de broncoaspiración	
(PC) Complicación potencial de íleo paralítico	
(PC) Complicación potencial de desequilibrio hidroelectrolítico	
(PC) Complicación potencial de infección	(PC) Complicación potencial de infección
(DE) Riesgo de síndrome de desuso en relación con inmovilidad	(PC) Úlcera por presión en región sacrocoxígea (DE) Riesgo de deterioro de la integridad cutánea en relación con inmovilidad parcial
(DE) Afrontamiento familiar inefectivo: comprometido en relación con comprensión inadecuada de la situación del paciente	(DE) Deterioro de la comunicación verbal en relación con intubación orotraqueal (DE) Riesgo de alteración del patrón de sueño en relación con sobrecarga sensorial ambiental

Evolución del paciente al quinto día

La evolución clínica del paciente, relacionada con el problema respiratorio, durante los cuatro primeros días fue favorable; se retiró progresivamente la sedación y se inició a partir del quinto día la desconexión del respirador. Esta situación llevó a realizar una nueva valoración general incluyendo el resto de los patrones funcionales.

Patrón de intercambio

– Oxigenación: el paciente continúa con ventilación mecánica en SIMV manteniendo SaO₂ entre 90-95%. Se inició una primera desconexión y presentó a la media hora un ligero aumento de la frecuencia respiratoria, SaO₂ del 85-90%, utilización de los músculos accesorios y ligera agitación, por lo que se volvió a conectar. Los resultados de la gasometría a los 30 min de la desconexión fueron: PO₂, 70 mmHg; PCO₂, 45 mmHg; pH, 7,36, y CO₃H, 28 mEq/l. Presentaba secreciones abundantes de consistencia fluida y aspecto blanquecino con roncus en bases pulmonares.

– Cardiovascular: se le fue retirando progresivamente la dopamina y el paciente mantuvo una PA de 120/70 mmHg. Estaba en ritmo sinusal a una frecuencia de 90 lpm, con buena coloración de piel y mucosas.

– Regulación física: la temperatura corporal se había normalizado.

– Cerebral: se finalizó con la retirada completa de la sedación. El paciente estaba consciente y orientado.

– Eliminación: balances equilibrados. Volumen de orina en rango normal, sin apoyo diurético. Hizo una deposición de consistencia normal.

– Nutrición: buena tolerancia a la nutrición enteral, instaurada desde el segundo día de su ingreso.

– Integridad cutánea: presentaba una úlcera por presión de estadio II en la zona sacrocoxígea, escala de Norton, 14.

Patrón de comunicación

– Se ponía nervioso cuando intentaba hablar. Se le ofreció una pizarra, pero no tenía suficiente fuerza para escribir.

Patrón de movimiento

– La noche anterior durmió alrededor de 3 h. Se le levantó al sillón durante la desconexión del respirador, y permaneció 2 h con buena tolerancia. Colaboraba durante el aseo y movilizaba todas las articulaciones cuando se le indicaba.

Patrón de elección

– Afrontamiento familiar: la mujer y la hija estaban más tranquilas desde que se desconectó al paciente del respirador. Durante las visitas trataban de comunicarse con el paciente.

Patrón de sentimientos y sensaciones

– Estado emocional: se mostraba tranquilo y colaborador, a excepción del momento de la desconexión del respirador en que manifestó temor a asfixiarse.

Al analizar los datos recogidos se identificaron nuevos problemas y se observó que se habían resuelto otros (anexo 2), por lo que se realizaron modificaciones en el plan de cuidados (anexo 3).

Anexo 3. Plan de cuidados de enfermería⁽⁷⁻⁹⁾: 5.º día

PROBLEMAS	CRITERIOS DE RESULTADOS	INTERVENCIONES
(DE) Respuesta ventilatoria disfuncional leve al destete en relación a temor	<ul style="list-style-type: none"> - Tolerará progresivamente desconexiones del respirador de mayor duración - Colaborará en los períodos de destete 	<ul style="list-style-type: none"> - Valoración respiratoria continua: simetría de movimientos torácicos, coloración de piel y mucosas, índice de saturación de oxígeno y valores de gasometría arterial - Conexión al respirador si el índice de saturación de oxígeno es < 85% - Explicar al paciente en qué consiste el destete, lo que sentirá y cómo puede colaborar - Permanecer más cerca del paciente durante las desconexiones
(PC) Complicación potencial de obstrucción de la vía aérea	<ul style="list-style-type: none"> - No presentará acúmulo de secreciones bronquiales 	<ul style="list-style-type: none"> - Auscultación de ambos hemitórax c/h - Aspiración de secreciones (s/p) - Clapping c/2h
(PC) Complicación potencial de infección	<ul style="list-style-type: none"> - No presentará signos de infecciones urinaria y respiratoria, así como en las zonas de inserción de catéteres 	<ul style="list-style-type: none"> - Protocolo de cuidados del paciente con catéteres y sondas - Protocolo de descontaminación nasal y orofaríngea - Protocolo de cuidados al paciente con ventilación mecánica
(PC) Úlcera por presión en región sacrocoxígea	<ul style="list-style-type: none"> - Recuperará la integridad cutánea en la región sacrocoxígea 	<ul style="list-style-type: none"> - Protocolo de cuidados de úlceras por presión en estadio II
(DE) Riesgo de deterioro de la integridad cutánea en relación con inmovilidad parcial	<ul style="list-style-type: none"> - No presentará signos de pérdida de la integridad de la piel 	<ul style="list-style-type: none"> - Valoración de la integridad de piel y mucosas c/8h - Aplicación de crema hidratante c/8h - Baño en cama c/24h y s/p - Levantar al sillón, valorando tolerancia C/8 h
(DE) Deterioro de la comunicación verbal en relación con intubación orotraqueal	<ul style="list-style-type: none"> - Se comunicará eficazmente con las personas de su entorno 	<ul style="list-style-type: none"> - Dirigir al paciente preguntas cerradas, indicando que nos conteste mediante algún gesto o ademán - Explicar a la familia que para comunicarse con el paciente realice preguntas cerradas sencillas y preferentemente una sola persona
(DE) Riesgo de alteración del patrón de sueño en relación con sobrecarga sensorial ambiental	<ul style="list-style-type: none"> - Descansará durante la noche al menos un período de 4 horas seguidas 	<ul style="list-style-type: none"> - Control ambiental para favorecer el sueño durante la noche - Estimularle en los períodos de sueño diurno

Evolución del paciente al octavo día

Al octavo día del ingreso en la UCI el paciente fue trasladado a una unidad de hospitalización, por considerar que su situación clínica era estable. A lo largo de este período se fueron resolviendo los problemas que presentaba:

- Fue perdiendo el temor a la desconexión del respirador y colaborando en la disminución progresiva del soporte ventilatorio. Tras la extubación, mantuvo una buena mecánica ventilatoria y valores de la gasometría en el rango normal con oxígeno a 3 l/m. Expectoraba sin dificultad y las secreciones eran fluidas.

- Hemodinámicamente se encontraba estable.

- Mantenía buena tolerancia a la nutrición enteral. Realizó una deposición cada 2 días, de aspecto normal. El balance hídrico era equilibrado.

- Se levantaba mañana y tarde, tolerando bien la sedestación alrededor de 3 h. Tenía dificultades para levantarse sin ayuda por presentar pérdida de fuerza en miembros inferiores, aunque colaboraba en la higiene.

- La úlcera en zona sacrocoxígea se mantenía en estadio II. Había disminuido de tamaño y presentaba tejido de granulación.

- Logró comunicarse inicialmente con su familia a través de gestos y no presentó dificultades a partir de la extubación.

- Dormía a intervalos durante el día, a pesar de estimularle, y alrededor de 4 h por la noche.

– La familia aumentó progresivamente la ayuda al paciente.

Discusión

La descripción de este caso, en nuestra opinión, permite comparar la diferencia existente en el cuidado de un paciente crítico en la situación aguda inicial y una fase posterior de su recuperación. En la primera, la mayor parte de los problemas es de colaboración y las intervenciones de suplencia, mientras que en la segunda hay un equilibrio entre problemas de colaboración y diagnósticos enfermeros, que requiere acciones principalmente de ayuda y apoyo educativo¹⁰.

Podemos observar cómo en la primera fase, dado que el paciente está inconsciente, tan sólo es posible valorar los patrones de intercambio y elección mediante la observación de respuestas que expresan un compromiso de las funciones vitales, así como las respuestas que presenta la familia en esta situación. A medida que el paciente supera esta fase se pueden valorar otras respuestas relacionadas con la comunicación, la movilidad y el afrontamiento individual.

Sobre la evolución de los problemas hay que destacar que al quinto día del ingreso se habían resuelto la mayor parte de los problemas de colaboración que implicaban un compromiso vital para el paciente y se detectaron modificaciones en los diagnósticos enfermeros. En relación con estos últimos es necesario comentar que, a pesar de haber llevado a cabo las medidas encaminadas a controlar el factor de inmovilidad relacionado con el “riesgo de síndrome de desuso”, apareció como nuevo problema una úlcera por presión que puede estar relacionada con otros factores de riesgo que presentaba el paciente y no eran posibles de controlar, como son la edad avanzada, la obesidad y la propia situación clínica. No obstante hay que resaltar que al octavo día la úlcera estaba evolucionando favorablemente. Asimismo, en relación con el problema “afrontamiento familiar inefectivo” destaca su progresiva resolución a través

del apoyo sistemático a la familia. Éste consistía en la realización, por parte de la enfermera que cuidaba al paciente, de breves entrevistas con la familia para facilitarle la expresión de sentimientos y dudas, establecer objetivos conjuntos y resolver posibles dificultades. Finalmente, también se observa que aparecieron nuevos diagnósticos enfermeros como el “deterioro de la comunicación verbal” y el “riesgo de alteración del patrón de sueño”, que reflejan respuestas del paciente una vez recuperado el nivel de conciencia y que en ambos casos evolucionaron favorablemente con las intervenciones planificadas.

Los patrones de respuesta humana, como guía de valoración en el cuidado del paciente crítico, nos han permitido obtener una visión global del paciente en las diferentes fases de su evolución, ya que además de tener en cuenta las respuestas fisiológicas tan significativas en estos pacientes ofrecen la posibilidad de valorar aspectos psicosociales igualmente importantes para proporcionar un cuidado integral al paciente y su familia.

Bibliografía

1. Miró M, Amorós SM, De Juan S, Fortea E, Frau J, Moragues J, et al. Valoración al ingreso del paciente crítico. Un indicador de calidad asistencial. *Enfermería Intensiva* 2000;11:51-8.
2. Domínguez C, Morales JM, Fernández L, Florido I, Rodríguez C. Juicio diagnóstico del estudiante de enfermería ante un paciente crítico. *Enfermería Científica* 1998;190-191:11-5.
3. Morales JM. La valoración del enfermo crítico según el grado de dependencia de enfermería. *Enfermería Clínica* 1997;7:9-15.
4. Alorda C, Garau JM, Frau JM, Esteban MM, Bover A, Vidal C, et al. Patrones funcionales de salud y diagnósticos de enfermería en las Unidades de Medicina Intensiva. *Enfermería Intensiva* 1996;7:3-8.
5. López ML, Perpiñá J, Cabrero J, Richart M. Categorización de los registros escritos de enfermería en la UCI del Hospital General de Alicante. *Enfermería Intensiva* 1995;6:59-62.
6. Alfaro-LeFevre R. El pensamiento crítico en enfermería. Un enfoque práctico. Barcelona: Masson; 1997.
7. Luis MT. Los diagnósticos enfermeros. Revisión crítica y guía práctica. Barcelona: Masson; 2000.
8. Ugalde M, Rigol A. Diagnósticos de Enfermería. Taxonomía NANDA. Barcelona: Masson; 1995.
9. Esteban A, Martín C. Manual de cuidados intensivos para Enfermería. 3.ª ed. Barcelona: Springer-Verlag Ibérica; 1996.
10. Orem D. Modelo de Orem. Conceptos de Enfermería en la práctica. Barcelona: Masson-Salvat; 1993.