

N. Ayllón Garrido,  
M. Álvarez González  
y M. González García

### Factores ambientales estresantes percibidos por los pacientes de una Unidad de Cuidados Intensivos

Enfermeras. Servicio de Medicina Intensiva. Hospital Txagorritxu. Vitoria.

Este trabajo ha sido financiado por el Departamento de Sanidad del Gobierno Vasco. Expediente n.º 20031/022.

**Correspondencia:**

N. Ayllón Garrido.  
C/ Sierra Andía 7, 1.º E.  
01010 Vitoria.  
Correo electrónico: nayllon@htxa.osakidetza.net

### *Stressful environmental events in the Intensive Care Unit*

La alta especialización de las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) crea un ambiente estresante, generador de ansiedad y estrés para el paciente, que ha sido relacionado con la aparición de delirio o síndrome confusional agudo.

**Objetivos.** Por una parte, conocer los factores ambientales desencadenantes de estrés percibidos como tales por los propios pacientes y, por otra, establecer diferencias entre el grupo de pacientes diagnosticado de delirio durante su estancia en UCI y el grupo que no padeció delirio.

**Material y método.** Estudio descriptivo transversal, al que se añade una parte cualitativa. Se entrevistó a 91 pacientes, de los cuales 33 desarrollaron delirio en UCI y 58 no. Para la valoración de las situaciones más estresantes se utilizó la Escala de estresores ambientales de Ballard (1981), que consta de 43 ítems. Además, se realizó una entrevista abierta donde el paciente narraba sus experiencias en la UCI. Se realizó estadística descriptiva para expresar las características de la muestra y determinar la distribución de frecuencias en cada uno de los ítems del cuestionario.

**Resultados.** Los factores percibidos como más estresantes fueron: sed (62,6%)

dificultad/imposibilidad para dormir (42,9%), tubos en nariz o boca (35,2%) y no saber la hora (34,1%). Los pacientes que padecieron delirio percibieron como estresores la desorientación o alucinaciones. **Conclusiones.** Al igual que en previas investigaciones, las necesidades físicas son las que más ansiedad generan en los pacientes críticos que no han padecido delirio.

**Palabras clave:** UCI, pacientes, ansiedad, delirio, factores estresantes.

*The high standard of specialization of the Intensive Care Units (ICU) creates a stressful setting that generates anxiety and stress for the patients. This has been related to delirium or acute confusional syndrome.*

**Objectives.** To describe the stressful environmental events as perceived by patients and, to establish the differences between patients who suffered from delirium in ICU and those who did not suffer from it.

**Material and methods.** Descriptive cross-sectional study that includes a qualitative part. A total

160 of 91 patients were interviewed, 33 patients diagnosed of delirium in the ICU and 58 patients without this diagnosis. Ballard's Environmental stressful events scale with 43 items was used to determine the most stressful events. In addition, an open interview was carried out in which the patients could narrate their experiences in the ICU. Descriptive statistic was used to show the characteristics of patients selected and to determine the frequency distributions for each item in the questionnaire.

Results. The factors perceived as the most stressful were: thirst (62.6%), sleep deprivation (42.9%), tubes in mouth or nose (35.2) and not knowing what time it was (34.1). Patients who suffered from delirium perceive disorientation or hallucinations as stressants

Conclusions. As in previous investigations, ICU patients, who did not suffer from delirium, perceived physical needs as most stressful events.

**Key words:** ICU, patient, anxiety, delirium, stressful events.

## INTRODUCCIÓN

La atmósfera de sobrecarga y privación sensorial<sup>1</sup>, el ruido<sup>2,3</sup> y la privación del sueño como consecuencia más inmediata son, entre otros, factores favorecedores de estrés y ansiedad para el paciente crítico<sup>4,5</sup>.

El estrés generado por los factores ambientales está además considerado como uno de los factores implicados en la aparición de delirio en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI)<sup>6,9</sup>.

Entendiendo el estrés como el conjunto de reacciones físicas y psicológicas que se desencadenan en el organismo cuando éste se enfrenta a agentes nocivos, cualquiera que sea su naturaleza, son muchos los factores que pueden influir en su aparición.

El delirio o síndrome confusional agudo es una alteración transitoria y reversible del estado mental, de inicio brusco y caracterizado por síntomas que van desde la desorientación y confusión a alucinaciones o

ideas paranoides, aumentando la morbimortalidad del paciente.

El conocimiento de los factores, situaciones o intervenciones del personal sanitario que más estrés causan en el paciente crítico, sometido o no a ventilación mecánica en cada UCI en particular, es fundamental para desarrollar planes de actuación con objeto de eliminarlos o minimizarlos.

Los factores estresantes en la UCI son subjetivos y, por tanto, pueden variar bajo la percepción de cada individuo. Así mismo, el personal que trabaja en UCI, o los familiares, a menudo identifican en la Unidad diferentes estresores ambientales si se comparan con los percibidos por los pacientes<sup>10-12</sup>, y algunos autores han obtenido diferentes resultados en función de la edad, del nivel educativo o del estado civil<sup>13</sup>.

El objetivo de este estudio fue analizar los factores ambientales estresantes percibidos como tales por los propios pacientes. Como segundo objetivo se pretendió encontrar diferencias, en cuanto a sus percepciones, entre el grupo que se diagnosticó de delirio en la UCI y los que no lo padecieron.

## MATERIAL Y MÉTODO

Se trata de un estudio descriptivo en el que, durante 12 meses (desde el 1 de marzo de 2004 hasta el 1 de marzo de 2005), se entrevistó a 91 pacientes, de los 112 incluidos en el estudio, que habían estado ingresados en la UCI polivalente de 8 camas del Hospital de Txagorritxu. De los 21 pacientes restantes tres se negaron a contestar el cuestionario y 18 no lo pudieron realizar por fallecimiento o porque su situación física o psíquica a los tres días del alta de UCI no lo permitía (estado comatoso o desorientación temporoespacial). La muestra de pacientes fue seleccionada por orden consecutivo de ingreso cumpliendo los siguientes criterios de exclusión: edad  $\leq$  18 años, estancia en UCI inferior a tres días, padecer trastorno psíquico previo, traumatismo craneoencefálico, infección del sistema nervioso central, accidente cerebrovascular, causa de ingreso de origen coronario, consumo previo de sustancias psicoactivas o ser trasladado de otra UCI (porque pueden interferir recuerdos de factores ambientales estresantes procedentes de la UCI de origen).

Además se tuvo en cuenta la edad, la sedación o la administración de opiáceos y los días de estancia.

En un estudio paralelo sobre delirio en UCI, 33 de estos pacientes fueron diagnosticados de delirio y los restantes 58 no.

Para la identificación de los distintos factores estresantes se utilizó una adaptación de la «Escala de estresores ambientales» de Ballard (1981), citado por Pérez de Ciriza<sup>4</sup>, que consta de 43 ítems divididos a su vez por su autor en 6 grupos: inmovilización, aislamiento, privación del sueño, desorientación temporoespacial, privación/sobreestimulación sensorial y despersonalización/pérdida del autocontrol. Este cuestionario fue cumplimentado por el paciente a partir del tercer día del alta de la UCI, mientras aún permanecía ingresado en una planta de hospitalización. Previamente a la realización de la encuesta se obtuvo el consentimiento informado por escrito de los pacientes para su participación en el estudio.

Por último, la enfermera llevaba a cabo una entrevista abierta con el paciente, donde él podía añadir datos o contar sus experiencias, vivencias, sueños, pesadillas, etc. que tuvieron lugar durante su ingreso en UCI.

### Procesamiento y análisis de datos

Cada uno de los 43 ítems del cuestionario se puntuó mediante una escala Likert de 1 a 4 (nada, poco, bastante, muy estresante).

Inicialmente se realizó un estudio de frecuencias para cada uno de los ítems incluidos. Se estableció una variable dicotómica en la que se diferenciaba entre pacientes que consideraban o no estresante el ítem correspondiente, agrupando los valores 1 y 2 como no estresante y 3 y 4 como estresante. En cada ítem los valores se expresan como número (n.º) y porcentaje (%) de pacientes que lo consideraban bastante o muy estresante. Se calcularon, así mismo, las puntuaciones medias de las distintas preguntas de la escala de Ballard, y se ordenaron de mayor a menor rango en función de su puntuación media y del número y porcentaje de pacientes que respondieron que consideraban el ítem como estresante.

Para expresar la fuerza de la asociación entre el diagnóstico de delirio en UCI y la percepción del

ítem como bastante o muy estresante, presentamos los datos mediante el cociente entre la probabilidad de que ocurra el evento y la probabilidad de que no ocurra (*odds ratio* [OR]) y el intervalo de confianza al 95% (IC 95%) de la estimación.

Para comprobar si existía alguna relación entre el nivel de estrés, medido con la escala de Ballard y las características de la muestra, se compararon los niveles medios de puntuación mediante pruebas paramétricas («t» de Student), en caso de que se cumplieren los criterios de aplicación de la prueba (distribución normal de los datos y varianzas homogéneas), y, en caso contrario, se emplearon pruebas no paramétricas de contraste de hipótesis (U de Man-Whitney).

Para estudiar la posible relación entre el nivel de estrés percibido, edad, índice pronóstico APACHE II y días de ingreso, se categorizaron estas variables numéricas según percentiles. Para el contraste de hipótesis se empleó la prueba no paramétrica de Kruskal-Wallis, dado que no se cumplían los criterios de aplicación de la prueba paramétrica correspondiente (ANOVA). En todos los casos se consideró significativa una  $p < 0,05$ .

### RESULTADOS

La muestra de estudio la componían 91 pacientes con una edad media de  $62 \pm 18$  años. Las características sociodemográficas de la muestra se reflejan en la tabla 1, donde también se puede observar las principales enfermedades crónicas que padecían a su ingreso en UCI, así como el hábito tabáquico.

Así mismo, en la tabla 2 se muestran los tratamientos más relevantes recibidos en UCI, el diagnóstico o no de delirio, el índice pronóstico (APACHE) al ingreso, y los días de estancia en la Unidad. La mediana de los días de ingreso fue de 3, con un mínimo de 4 y un máximo de 34. La mediana de la puntuación de APACHE fue de 14, con un mínimo de 1 y un máximo de 32.

La puntuación total media observada tras aplicar la escala de Ballard fue de  $66,6 \pm 16,9$ , con un mínimo de 4 y un máximo de 153 puntos.

No se observaron diferencias estadísticamente significativas en el nivel de estrés, atribuible a las comorbilidades estudiadas o a las intervenciones realizadas

**Tabla 1. Características de la muestra (I)**

		Número (n = 91)	Porcentaje (%)
Sexo	Varón	57	62,6
DM	Sí	14	15,4
HTA	Sí	39	42,9
Enfermedad coronaria	Sí	15	16,5
EPOC	Sí	19	20,9
Tabaco	Sí	9	9,9
Edad	Años		
	≤ 62	33	36,3
	63-72	29	31,9
	73 o más	29	31,9

DM: diabetes mellitus; EPOC: enfermedad pulmonar obstructiva crónica; HTA: hipertensión arterial.

**Tabla 2. Características de la muestra (II)**

		Número (n = 91)	Porcentaje
Sedación	Sí	47	51,60%
Opiáceos	Sí	55	60,40%
Relajantes musculares	Sí	4	4,40%
Analgesia epidural	Sí	9	9,90%
Ventilación mecánica	Sí	36	39,60%
Delirium	Sí	33	36,30%
Días de ingreso	Días		
	≤ 2	38	41,80%
	3-6	28	30,80%
	7 o más	25	27,50%
APACHE	Puntuación		
	≤ 10	31	34,10%
	11-17	31	34,10%
	18 o más	29	31,90%

en UCI consideradas. El nivel de estrés parece disminuir con la edad y aumentar con el tiempo de ingreso, pero las diferencias observadas tampoco son estadísticamente significativas (tabla 3). Tampoco se aprecian diferencias entre el grupo de pacientes que desarrolló *delirium* y el que no lo sufrió.

Tomando el total de la muestra, sin establecer diferencias entre los pacientes que padecieron delirio en UCI y los que no (tabla 4), los 10 factores considerados como más estresantes fueron: tener sed (62,6%), dificultad/imposibilidad para dormir

**Tabla 3. Niveles de estrés y puntuación total media en la escala de Ballard**

		Número (n = 91)	Media	Desviación típica	Man-Witney Valor de p
<b>DM</b>	No	77	65,97	15,37	ns
	Sí	14	70,07	24,29	
<b>HTA</b>	No	52	69,13	17,54	ns
	Sí	39	63,23	15,69	
<b>Enfermedad coronaria</b>	No	76	65,99	16,87	ns
	Sí	15	69,73	17,49	
<b>EPOC</b>	No	72	67,92	18,15	ns
	Sí	19	61,63	10,07	
<b>Tabaco</b>	No	82	65,96	16,76	ns
	Sí	9	72,44	18,45	
<b>Sedación</b>	No	44	66,7	16,31	ns
	Sí	47	66,51	17,67	
<b>Opiáceos</b>	No	36	67,92	16,85	ns
	Sí	55	65,75	17,09	
<b>Relajantes musculares</b>	No	87	66,72	17,12	ns
	Sí	4	64	13,98	
<b>Analgesia epidural</b>	No	82	67,43	17,23	ns
	Sí	9	59,11	12,23	
<b>Ventilación mecánica</b>	No	55	64,64	15,82	ns
	Sí	36	69,61	18,34	
<b>Delirium</b>	No	58	66,33	17,12	ns
	Sí	33	67,09	16,86	
<i>Kruskal-Wallis</i> Valor de p					
<b>Edad</b>	≤ 62	33	69,61	17,3	ns
	63-72	29	66,55	17,81	
	73 o más	29	63,24	15,51	
<b>Estancia</b>	≤ 2	38	63,39	15,12	ns
	3-6	28	65,86	16,4	
	7 o más	25	72,32	19,22	
<b>APACHE</b>	≤ 10	31	63,45	14,95	ns
	11-17	31	70,35	17,52	
	18 o más	29	65,97	18,07	

DM: diabetes mellitus; EPOC: enfermedad pulmonar obstructiva crónica; HTA: hipertensión arterial; ns: no significativo.

(42,9%), presencia de tubos en la nariz o la boca (35,2%), no saber qué hora es (34,1%), tener pesadillas (31,9%), no poder hablar (30,8%), tener limitada la movilidad por la presencia de tubos (28,6%), mascarilla de oxígeno (26,4%), la ausencia de un familiar cercano (26,4%) y que el horario de visitas sea limitado (26,4%).

La presencia de sueros (1,1%), ver y oír tratamientos y cuidados de otros pacientes (3,3%), no enten-

Tabla 4. Principales factores estresantes

Pregunta	Puntuación	Número	%
q33: Tener sed	2,637	55	60,44
q7: Dificultad/imposibilidad para dormir	2,242	39	42,86
q2: Tubos en nariz/boca	2,055	32	35,16
q16: No saber qué hora es	1,989	31	34,07
q1: Tener limitada la movilidad por la presencia de tubos	1,923	26	28,57
q6: Que el horario de visitas sea limitado	1,923	24	26,37
q5: Que no le acompañe ningún familiar cercano	1,912	24	26,37
q12: Tener pesadillas	1,868	29	31,87
q4: No poder hablar	1,846	28	30,77
q20: O <sub>2</sub> con mascarilla	1,824	24	26,37
q15: No saber qué día es	1,813	23	25,27
q34: Tener dolor	1,791	21	23,08
q14: No saber dónde está	1,725	23	25,27
q23: Oír las distintas alarmas	1,703	18	19,78
q13: Oír muchos ruidos	1,692	20	21,98
q40: Pérdida de autocontrol	1,593	18	19,78
q28: Toma frecuente de TA	1,571	12	13,19
q21: Tener mucho calor o frío	1,560	11	12,09
q43: No disponer de baño	1,538	17	18,68
q11: Sentirse en una fábrica/zona de guerra	1,527	19	20,88
q27: Oír ruidos desconocidos (burbujeo, oxígeno, etc.)	1,473	12	13,19
q9: Tener las luces encendidas frecuentemente	1,473	12	13,19
q8: Que le despierten las enfermeras	1,462	10	10,99
q18: Que le realicen pruebas y manipulaciones molestas y dolorosas	1,462	12	13,19
q10: Que la cama sea incómoda	1,418	13	14,29
q31: Oír hablar demasiado alto a médicos y enfermeras	1,374	8	8,89
q24: Oír el teléfono	1,352	4	4,44
q19: Tener que realizar ejercicios frecuentes	1,341	8	8,79
q39: No recibir información de su tratamiento y evolución	1,330	11	12,09
q17: No saber si es de día o de noche	1,308	7	7,69
q25: Notar mucha actividad de enfermería en el entorno	1,308	7	7,69
q22: Tener máquinas a su alrededor	1,297	7	7,69
q41: No disponer de timbre para llamar a la enfermera	1,275	9	9,89
q3: Tener las manos atadas en algún momento	1,264	7	7,69
q36: Ver actuar a las enfermeras con mucha prisa	1,242	5	5,49
q26: Cambios posturales frecuentes	1,220	5	5,49
q35: No entender algunas explicaciones de las enfermeras	1,220	3	3,30
q42: Falta de intimidad	1,220	6	6,59
q38: Que no se presente la enfermera que le cuida	1,209	6	6,59
q32: Presencia de olores extraños	1,198	4	4,40
q37: Sentir que la enfermera vigila más las máquinas que al paciente	1,176	4	4,40
q30: Oír y ver tratamientos y cuidados de otros pacientes	1,176	3	3,30
q29: Ver sueros y otras bolsas colgadas del techo	1,077	1	1,10

Puntuación: puntuación media de cada ítem en la escala de Ballard. Número de pacientes sobre el total que consideran el ítem estresante (3 o 4 en escala Likert); %: porcentaje de pacientes sobre el total que consideran el ítem estresante (3 o 4 en escala Likert); TA: tensión arterial.

der algunas explicaciones de la enfermera (3,3%), sentir que la enfermera vigila más a las máquinas que al paciente (4,4%), la presencia de olores extraños

(4,4%) y oír el teléfono (4,4%) fueron los ítems menos recordados como estresantes por los pacientes.

164 Estableciendo diferencias entre grupos (tabla 5), para el grupo de pacientes que no padecieron delirio el ruido de las alarmas y tener sed fueron significativamente más recordados.

Los pacientes diagnosticados de delirio recordaron como situaciones estresantes: tener las manos atadas en algún momento (OR: 5; IC 95%: 1-27,5), sentirse en una fábrica o zona de guerra (OR: 4,5; IC 95%: 1,5-12,8), no saber dónde está (OR: 4; IC 95%: 1,5-10,8) y no saber qué día es (OR: 3,1; IC 95%: 1,1-8,2).

Por último, de la entrevista abierta realizada con el paciente se extrajeron interesantes relatos sobre sus vivencias (o alucinaciones) en la UCI narradas por algunos de los pacientes: el paciente 17 veía caballos volando y dinero que se transformaba en bolsas de plástico; el paciente 19 oía una voz que le decía desde el techo «que en paz descanse»; el paciente 31 creía que subía un monte mientras tocaban las campanas y vio aterrizar un helicóptero en la Unidad; el paciente 39, que recibió ventilación mecánica, pensaba que no iba a poder hablar nunca más; el paciente 50 dijo haber presenciado un bautizo; el paciente 79 yacía sobre una cama colocada en posición invertida; el paciente 105 oía continuamente relojes dando la hora, y el paciente 117 refirió: «me querían matar envenenándome poco a poco».

## DISCUSIÓN

En este estudio se han identificado los principales factores percibidos como estresantes por los pacientes tras su experiencia en la UCI y, además, como novedad, hemos observado diferencias en cuanto a sus percepciones entre los pacientes que sufrieron delirio en UCI y los que no fueron diagnosticados de ello.

Es interesante destacar que son los aspectos físicos los que más preocupan a los pacientes (la sed, el sueño, los tubos en nariz o boca), quienes, en general, no reconocen como generadores de estrés el ruido u otros factores ambientales. A pesar de que en investigaciones previas se han descrito problemas psicológicos<sup>14-16</sup> en pacientes críticos, al recoger las experiencias y vivencias de los pacientes<sup>17-20</sup>, éstos señalan el dolor, la sed, el no poder hablar<sup>20-22</sup>, la privación o fragmentación del sueño<sup>23-27</sup> entre los principales fac-

tores generadores de ansiedad. El grado de estrés o ansiedad es, en cualquier caso, difícil de cuantificar<sup>28,29</sup>.

En un estudio similar a éste<sup>4</sup>, utilizando la misma Escala de estresores ambientales, obtuvieron resultados semejantes, identificando como factores ambientales más estresantes: presencia de tubos en nariz y boca, dificultad para dormir, ruidos y tener sed.

Por otro lado, las narraciones de los pacientes sobre experiencias vividas durante su ingreso en UCI, que se recogen en la entrevista abierta, tienen que ver con alucinaciones o pesadillas, causándoles, en ocasiones, gran estrés. Algunas de ellas eran amenazas a su seguridad física y otras, aun siendo inofensivas, los situaban en escenarios que nada tenían que ver con su situación en la realidad.

Con el conocimiento de estos datos en la práctica diaria se deben tomar medidas para minimizar algunas de estas situaciones causantes de ansiedad para el enfermo crítico. Especialmente, y junto con un tratamiento médico dirigido a ello, se puede mejorar la calidad del sueño, ya que es éste uno de los principales factores estresantes. Además de medicación adecuada sería conveniente disminuir los ruidos por la noche y reorganizar los cuidados de enfermería.

Así mismo, el aislamiento de familiares y la desorientación temporoespacial son otros de los aspectos considerados como estresantes por nuestros pacientes y, por tanto, en los que debemos incidir. La ampliación del horario de visitas es un aspecto fundamental para minimizar la ansiedad de sentirse aislado de los familiares en una UCI.

Entre las limitaciones del estudio encontramos, por un lado, que la utilización de benzodiazepinas, por su acción amnésica anterógrada, contribuyó negativamente en algunas ocasiones en la recogida de datos, puesto que el paciente no recordaba nada de su paso por la UCI. Por otro lado, el consumo habitual de sustancias psicoactivas previo al ingreso es, en numerosas ocasiones difícil de valorar y cuantificar, ya que en la historia clínica no en todos los casos se recoge. Ello hizo que, ante la sospecha, se desestimaran bastantes pacientes como sujetos a estudio y que, posiblemente, se incluyeran otros en los que no se recogió en su historia esta tendencia.

Recomendamos el estudio de los factores estresantes de cada UCI en particular, ya que éstos depen-

Tabla 5. Comparación entre el grupo de delirio en la Unidad de Cuidados Intensivos y el grupo de no delirio

	Delirium		Odds	IC 95%	Límite inferior	Límite superior
	No (n = 58)	Sí (n = 33)				
q1: Tener limitada la movilidad por la presencia de tubos	69,20%	30,80%	26	0,711	0,269	1,878
q2: Tubos en nariz/boca	62,50%	37,50%	32	1,086	0,445	2,65
q3: Tener las manos atadas en algún momento (p < 0,094)	28,60%	71,40%	7	5	0,912	27,408
q4: No poder hablar	50,00%	50,00%	28	2,316	0,927	5,785
q5: Que no le acompañe ningún familiar cercano	66,70%	33,30%	24	0,84	0,314	2,244
q6: Que el horario de visitas sea limitado	66,70%	33,30%	24	0,84	0,314	2,244
q7: Dificultad/imposibilidad para dormir	61,50%	38,50%	39	1,181	0,499	2,795
q8: Que le despierten las enfermeras	50,00%	50,00%	10	1,893	0,505	7,096
q9: Tener las luces encendidas frecuentemente	58,30%	41,70%	12	1,301	0,378	4,481
q10: Que la cama sea incómoda	46,20%	53,80%	13	2,333	0,711	7,652
q11: Sentirse en una fábrica/zona de guerra (p < 0,008)	35,00%	65,00%	20	4,51	1,578	12,889
q12: Tener pesadillas	51,70%	48,30%	29	2,112	0,853	5,23
q13: Oír muchos ruidos	70,00%	30,00%	20	0,698	0,24	2,035
q14: No saber dónde está (p < 0,006)	39,10%	60,90%	23	4,012	1,489	10,806
q15: No saber qué día es (p < 0,025)	43,50%	56,50%	23	3,12	1,176	8,276
q16: No saber qué hora es	54,80%	45,20%	31	1,777	0,728	4,337
q17: No saber si es de día o de noche	57,10%	42,90%	7	1,35	0,283	6,438
q18: Que le realicen pruebas y manipulaciones molestas y dolorosas	75,00%	25,00%	12	0,544	0,137	2,171
q19: Tener que realizar ejercicios frecuentes	50,00%	50,00%	8	1,862	0,434	7,998
q20: O <sub>2</sub> con mascarilla	58,30%	41,70%	24	1,366	0,526	3,553
q21: Tener mucho calor o frío	72,70%	27,30%	11	0,625	0,154	2,54
q22: Tener máquinas a su alrededor	57,10%	42,90%	7	1,35	0,283	6,438
q23: Oír las distintas alarmas (p < 0,061)	83,30%	16,70%	18	0,287	0,076	1,078
q24: Oír el teléfono	50,00%	50,00%	4	1,774	0,238	13,225
q25: Notar mucha actividad de enfermería en el entorno	71,40%	28,60%	7	0,684	0,125	3,738
q26: Cambios posturales frecuentes	40,00%	60,00%	5	2,8	0,443	17,689
q27: Oír ruidos desconocidos (burbujeo, oxígeno, etc.)	58,30%	41,70%	12	1,301	0,378	4,481
q28: Toma frecuente de TA	58,30%	41,70%	12	1,301	0,378	4,481
q29: Ver sueros y otras bolsas colgadas del techo	100,00%	0,00%	1	0,633	0,541	0,741
q30: Oír y ver tratamientos y cuidados de otros pacientes	66,70%	33,30%	3	0,875	0,076	10,033
q31: Oír hablar demasiado alto a médicos y enfermeras	75,00%	25,00%	8	0,548	0,104	2,888
q32: Presencia de olores extraños	75,00%	25,00%	4	0,573	0,057	5,742
q33: Tener sed	61,40%	38,60%	57	1,112	0,469	2,639
q34: Tener dolor	61,90%	38,10%	21	1,108	0,405	3,033
q35: No entender algunas explicaciones de las enfermeras	33,30%	66,70%	3	3,677	0,321	42,19
q36: Ver actuar a las enfermeras con mucha prisa	80,00%	20,00%	5	0,422	0,045	3,941
q37: Sentir que la enfermera vigila más las máquinas que al paciente	75,00%	25,00%	4	0,573	0,057	5,742
q38: Que no se presente la enfermera que le cuida	66,70%	33,30%	6	0,871	0,151	5,032
q39: No recibir información de su tratamiento y evolución	81,80%	18,20%	11	0,351	0,071	1,734
q40: Pérdida de autocontrol	61,10%	38,90%	18	1,15	0,398	3,326
q41: No disponer de timbre para llamar a la enfermera	44,40%	55,60%	9	2,411	0,599	9,696
q42: Falta de intimidad	66,70%	33,30%	6	0,871	0,151	5,032
q43: No disponer de baño	58,80%	41,20%	17	1,292	0,44	3,795

TA: tensión arterial.

den de muchas variables que pueden diferenciarse en cada Unidad, tales como las patologías de los enfermos, la disposición y equipamiento de las habi-

taciones, la existencia o no de luz natural, ventanas al exterior y la distribución de trabajo de cada equipo.

## 166 CONCLUSIONES

De los resultados obtenidos se puede concluir que tener sed, la dificultad o la imposibilidad para dormir y la presencia de tubos en la nariz o la boca son los tres factores identificados como principales generadores de estrés por los pacientes.

Los ítems relacionados con la administración de tratamientos, o directamente con el cuidado recibido del personal sanitario, obtuvieron las puntuaciones más bajas.

Por otro lado, en cuanto a la comparación entre el grupo de pacientes que sufrieron delirio en UCI y los que no, cabe destacar que los primeros recuerdan como situaciones angustiosas la desorientación temporoespacial y haber vivido situaciones amenazantes no reales. Por el contrario, el grupo de pacientes que no fueron etiquetados de padecer delirio hacen referencia a necesidades físicas.

## AGRADECIMIENTOS

Agradecemos al Departamento de Sanidad del Gobierno su financiación y a Kepa Latorre y Felipe Aizpuru, de la Unidad de Investigación del Hospital Txagorritxu, su colaboración en el análisis de datos.

## BIBLIOGRAFÍA

- Meyer TJ, Eveloff SE, Bauer MS, Schwartz WA, Hill NS, Millman RP. Adverse environmental conditions in the respiratory and medical ICU settings. *Chest*. 1994;105(4):1211-6.
- Hansell HN. The behavioral effects of noise on man: the patient with «intensive care unit psychosis». *Heart Lung*. 1984;13(1):59-65.
- Meredith C, Edworthy J. Are there too many alarms in the intensive care unit? An overview of the problems. *J Adv Nurs*. 1995;21(1):15-20.
- Pérez de Ciriza A, Otamendi S, Ezenarro A, Asiain MC. Factores desencadenantes de estrés en cuidados intensivos. *Enferm Intensiva*. 1996;7(3):95-103.
- Pennock BE, Crawshaw L, Maher T, Price T, Kaplan PD. Distressful events in the ICU as perceived by patients recovering from coronary artery bypass surgery. *Heart Lung*. 1994;23(4):323-7.
- Webb JM, Carlton EF, Geehan DM. Delirium in the intensive care unit: are we helping the patient? *Crit Care Nurs*. 2000;22(4):47-60.
- Rodríguez JJ, Martín R, Jorge RM, Iniesta J, Palazón C, Carrión F, et al. Síndrome confusional agudo en UCI: factores que influyen y actitud de enfermería. *Enferm Intensiva*. 2001;12(1):3-9.
- Dubois MJ, Bergeron N, Dumont M, Dial S, Skrobik Y. Delirium in an intensive care unit: a study of risk factors. *Intensive Care Med*. 2001;27(8):1297-304.
- Martínez-Franco M, Hernández-Cárdenas C, Takao Kanedo-Wada F. Delirio en la Unidad de Cuidados Intensivos. *Anest Mexico [revista en Internet]* 2004;16(2). Acceso 27 de diciembre de 2005. Disponible en: <http://www.anestesia-dolor.org/RAM/RAM2/indexRAM2.html>
- So HM, Chan DS. Perception of stressors by patients and nurses of critical care units. *Int J Nurs Stud*. 2004;41(1):77-84.
- Novaes MA, Aranovich A, Ferraz MB, Knobel E. Stressors in ICU: patient's evaluation. *Intensive Care Med*. 1997;23(12):282-5.
- Novaes MA, Knobel E, Bork AM, Pavão OF, Nogueira-Martins LA, Ferraz MB. Stressors in ICU: perception of the patient, relatives and health care team. *Intensive Care Med*. 1999;25(12):1421-6.
- Hweidi IM. Jordanian patients' perception of stressors in critical care units: a questionnaire survey. *Int J Nursing Studies*. 2007;44(2):227-35.
- Lloyd GG. Psychological problems and the intensive care unit. *BMJ*. 1993;307(6902):458-9.
- Pochard F, Belliver F. Troubles psychiatriques des maladies hospitalisées en réanimation. *Ann Med Psychol*. 1996;154(8-9):489-98.
- Iniesta Sánchez J, Martín Lozano R, Carrión Tortosa F, Ruiz Morales MT, Parra Dormal F, López Amorós A. Problemas psicológicos en pacientes sometidos a ventilación mecánica. *Enfermería Global*. 2002 [revista en Internet]. Acceso 27 de diciembre de 2005. Disponible en: <http://www.um.es/eglobal/1/pdf/01b07.pdf>
- Granero Molina J, Muñoz Ronda FJ, Fernández Sola C, Martínez Pérez MC, Lao Barón F, Martínez Egea JM. Mitos, creencias y temores en la cardiopatía isquémica. *Temp Vit*. 2002;2(2) [revista en Internet]. Acceso 27 de diciembre de 2005. Disponible en: <http://www.tempusvitalis.com/index1.htm>
- Simini B. Patients' perceptions of intensive care. *Lancet*. 1999;354(9178):571-2.
- Elpern EH, Patterson PA, Gloskey D, Bone RC. Patients' preferences for intensive care. *Crit Care Med*. 1992;20(1):43-7.
- Russell S. An exploratory study of patients' perceptions, memories and experiences of an intensive care unit. *J Adv Nurs*. 1999;29(4):783-91.
- Menzel LK. Factors related to the emotional responses of intubated patients to being unable to speak. *Heart Lung*. 1998;7(4):245-52.



22. Rotondi AJ, Chelluri L, Sirio C, Mendelsohn A, Schulz R, Belle S, et al. Patients' recollections of stressful experiences while receiving prolonged mechanical ventilation in an intensive care unit. *Crit Care Med.* 2002;30(4):746-52.
23. Freedman NS, Kotzer N, Schwab RJ. Patient perception of sleep quality and etiology of sleep disruption in the intensive care unit. *Am J Respir Crit Care Med.* 1999;159(4 Pt 1): 1155-62.
24. Krachman SL, D'Alonzo GE, Criner GJ. Sleep in the intensive care unit. *Chest.* 1995;107(6):1713-20.
25. Helton MC, Gordon SH, Nunnery SL. The correlation between sleep deprivation and the intensive care unit syndrome. *Heart Lung.* 1980;9(3):464-8.
26. Nicolás A, Aizpitarte E, Iruarrizaga A, Vázquez M. ¿Cómo es el sueño de los pacientes quirúrgicos ingresados en UCI? *Enferm Intensiva.* 2002;13:57-67.
27. Schwab RJ. Disturbances of sleep in the intensive care unit. *Crit Care Clin.* 1994;10(4):681-94.
28. McKinley S, Coote K, Stein-Parbury J. Development and testing of a Faces Scale for the assessment of anxiety in critically ill patients. *J Adv Nurs.* 2003;41(1):73-9.
29. Shuldham CM, Cunningham G, Hiscock M, Luscombe P. Assessment of anxiety in hospital patients. *J Adv Nurs.* 1995;22(1):87-93.