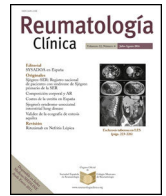




Sociedad Española  
de Reumatología -  
Colegio Mexicano  
de Reumatología

# Reumatología Clínica

[www.reumatologiaclinica.org](http://www.reumatologiaclinica.org)



Original

## Variabilidad en los hospitales de día de Reumatología en España: proyecto VALORA



María Victoria Hernández Miguel<sup>a</sup>, María Auxiliadora Martín Martínez<sup>b</sup>, Héctor Corominas<sup>c</sup>, Carlos Sanchez-Piedra<sup>b</sup>, Raimon Sanmartí<sup>a,c</sup>, Carmen Fernandez Martinez<sup>b</sup> y Rosario García-Vicuña<sup>d,\*</sup>, en representación del Comité Científico del proyecto VALORA

<sup>a</sup> Servicio de Reumatología, Hospital Clínic de Barcelona-IDIBAPS, Barcelona, España

<sup>b</sup> Unidad de Investigación, Sociedad Española de Reumatología, Madrid, España

<sup>c</sup> Servicio de Reumatología, Hospital Sant Joan Despí-Moisès Broggi, Consorci Sanitari Integral, Sant Joan Despí, Barcelona, España

<sup>d</sup> Servicio de Reumatología, Hospital Universitario de la Princesa, IIS-IP, Madrid, España

### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

#### Historia del artículo:

Recibido el 30 de septiembre de 2015

Aceptado el 5 de enero de 2016

On-line el 9 de marzo de 2016

#### Palabras clave:

Hospital de día  
Variabilidad  
Estándares de calidad  
Reumatología

### R E S U M E N

**Objetivos:** Describir la variabilidad de las unidades de hospitalización de día (UHdD) de Reumatología en España, en términos de recursos estructurales y procesos de funcionamiento.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo, multicéntrico, con evaluación de las UHdD mediante cuestionario autocumplimentado a partir de estándares de calidad de la Sociedad Española de Reumatología. Se analizaron recursos estructurales y procesos de las UHdD estratificados por complejidad del hospital (comarcal, general, mayor y complejo), y se determinó la variabilidad mediante el coeficiente de variación (CV) de la variable con relevancia clínica que presentara diferencias estadísticamente significativas al comparar por centros.

**Resultados:** Un total de 89 centros (16 comunidades autónomas y Melilla) se incluyeron en el análisis. El 11,2% de los hospitales son comarcales; el 22,5%, generales; el 27%, mayores, y el 39,3%, complejos. El 92% de las UHdD son polivalentes. El número de tratamientos aplicados, la coordinación entre las UHdD y farmacia hospitalaria y la presencia de formación posgrado fueron las variables de proceso que presentaron diferencias estadísticamente significativas en función del nivel de complejidad del hospital. La tasa de tratamientos más alta se halló en hospitales complejos (2,97 por 1.000 habitantes), y la más baja, en hospitales generales (2,01 por 1.000 habitantes). El CV fue de 0,88 en hospitales mayores, de 0,86 en comarcales, de 0,76 en generales y de 0,72 en los complejos.

**Conclusiones:** Existe una mayor variabilidad en el número de tratamientos de UHdD en los hospitales mayores, seguido de los comarcales. Sin embargo, la variabilidad en estructura y funcionamiento no parece deberse a diferencias de complejidad de los centros.

© 2016 Elsevier España, S.L.U. y

Sociedad Española de Reumatología y Colegio Mexicano de Reumatología. Todos los derechos reservados.

## Variability in Rheumatology day care hospitals in Spain: VALORA study

### A B S T R A C T

**Objective:** To describe the variability of the day care hospital units (DCHUs) of Rheumatology in Spain, in terms of structural resources and operating processes.

**Material and methods:** Multicenter descriptive study with data from a self-completed questionnaire of DCHUs self-assessment based on DCHUs quality standards of the Spanish Society of Rheumatology. Structural resources and operating processes were analyzed and stratified by hospital complexity (regional, general, major and complex). Variability was determined using the coefficient of variation (CV) of the variable with clinical relevance that presented statistically significant differences when was compared by centers.

#### Keywords:

Day care hospital  
Clinical practice variability  
Standard of care  
Rheumatology

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [vicuna111@gmail.com](mailto:vicuna111@gmail.com) (R. García-Vicuña).

**Results:** A total of 89 hospitals (16 autonomous regions and Melilla) were included in the analysis. 11.2% of hospitals are regional, 22.5% general, 27% major and 39.3% complex. A total of 92% of DCHUs were polyvalent. The number of treatments applied, the coordination between DCHUs and hospital pharmacy and the post graduate training process were the variables that showed statistically significant differences depending on the complexity of hospital. The highest rate of rheumatologic treatments was found in complex hospitals (2.97 per 1,000 population), and the lowest in general hospitals (2.01 per 1,000 population). The CV was 0.88 in major hospitals; 0.86 in regional; 0.76 in general, and 0.72 in the complex.

**Conclusions:** there was variability in the number of treatments delivered in DCHUs, being greater in major hospitals and then in regional centers. Nonetheless, the variability in terms of structure and function does not seem due to differences in center complexity.

© 2016 Elsevier España, S.L.U. and Sociedad Española de Reumatología y Colegio Mexicano de Reumatología. All rights reserved.

## Introducción

La introducción de las terapias biológicas (TB) a partir del año 2000 condujo a la incorporación de las unidades de hospital de día (UHdD) en los servicios de Reumatología<sup>1,2</sup>. La posibilidades que ofrece este modelo de prestación sanitaria frente a la consulta externa convencional han permitido una ampliación progresiva de la cartera de servicios, más allá de la administración de terapias intravenosas, facilitando la realización de procedimientos diagnósticos y terapéuticos, una mayor implicación en investigación clínica e, incluso, la monitorización y gestión de todas las TB, incluidas las de administración subcutánea<sup>3</sup>. Esto ha garantizado una mayor eficiencia y continuidad de cuidados, evitando la atención en otras áreas como urgencias u hospitalización, con evidente aumento de la satisfacción de los pacientes<sup>4</sup>.

Como unidad funcional independiente, la UHdD requiere unas condiciones estructurales y funcionales específicas que garanticen la calidad de atención y la seguridad de los pacientes, así como su eficiencia. Sin embargo, la expansión de las UHdD en nuestro país ha sido heterogénea, utilizando diferentes modelos, en función de las necesidades y los recursos locales disponibles<sup>5,6</sup>.

Ante la carencia de un modelo específico, y con la única referencia de los estándares de calidad y recomendaciones para las UHdD del Ministerio de Sanidad de nuestro país<sup>7</sup>, un grupo de trabajo de la Sociedad Española de Reumatología (SER) elaboró, en 2012, su propio documento sobre la cartera de servicios y estándares de calidad de las UHdD reumatológicas<sup>3</sup>. De acuerdo a estos estándares, el proyecto VALORA acometió la evaluación de los recursos estructurales y los procesos realizados en las UHdD de centros españoles en el objetivo de analizar la variabilidad asistencial entre ellos.

## Material y métodos

### Diseño

El proyecto VALORA es un estudio descriptivo, transversal y multicéntrico, enmarcado en el plan ÍCARO de la SER, que persigue mejorar la práctica clínica mediante el desarrollo y la evaluación de criterios, indicadores y estándares de calidad.

El proyecto VALORA integra métodos cuantitativos y cualitativos. El presente trabajo utiliza un cuestionario autocumplimentado tomando como referencia los estándares de calidad seleccionados por el Grupo de Trabajo de UHdD de la SER<sup>3</sup>.

### Selección y reclutamiento de centros

A partir de la base de datos de la SER que recoge información sobre las UHdD de los centros españoles, se invitó a participar a 116 centros, siguiendo criterios de representatividad geográfica (comunidad autónoma y provincia). Participaron 16 comunidades

autónomas y 99 centros, y la autoevaluación se realizó entre los meses de mayo y septiembre de 2012.

### Recogida de la información y variables

Se recabó información mediante un cuestionario autoaplicado por personal facultativo o de enfermería de las UHdD, diseñado y consensado por el Comité Científico del proyecto, constituido por un grupo de 20 expertos. El proyecto estuvo coordinado, metodológicamente, por un profesional de la Unidad de Investigación de la SER con formación y experiencia en este tipo de estudios, y el cuestionario fue pilotado en 3 centros.

Las variables se estructuraron en 3 bloques. El primero incluyó información sobre las características de los centros hospitalarios y de los servicios de Reumatología. El nivel de complejidad del centro se clasificó tomando como referencia el «Documento resumen sobre clasificación de hospitales públicos españoles mediante el uso del análisis cluster», del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad<sup>8</sup>. Para favorecer la comprensión, la denominación de centros se hizo de forma descriptiva y se simplificó la estratificación: el nivel 1 corresponde a comarcal, el nivel 2 a general, el nivel 3 a mayor, y los niveles 4 y 5 se han incluido, conjuntamente, en la clasificación de complejo (tabla 1).

El segundo bloque de variables recoge información sobre las condiciones mínimas de infraestructura o logística necesarias para el buen funcionamiento de las UHdD, y el tercero sobre los procesos asistenciales realizados en dichas unidades. Las variables y sus definiciones operativas están disponibles en el [material suplementario](#).

### Variabilidad en la práctica clínica

Se analizó la variabilidad de aquellas características estructurales o procesos asistenciales que, habiendo presentado diferencias estadísticamente significativas ( $p < 0,05$ ) al estratificar por la complejidad del hospital, se consideraron como clínicamente relevantes por el Comité Científico.

### Análisis estadístico

Las variables numéricas con distribución normal se expresaron con medias y desviación estándar, y las variables asimétricas con mediana y rango intercuartílico [p25–p75]. Se calcularon frecuencias absolutas y relativas para las variables cualitativas. Los resultados se muestran globalmente y estratificados por complejidad del hospital. Se utilizó el test no paramétrico de Kruskal-Wallis para comparar las variables cuantitativas, y el test Chi cuadrado para las variables cualitativas. Para determinar la variación en la práctica clínica de las variables cuantitativas se estimó la tasa ajustada por la población de referencia según nivel de complejidad del hospital, y se calculó el coeficiente de variación

**Tabla 1**  
Caracterización de los grupos de hospitales

VALORA	Análisis de cluster	
Complejo	Grupo 5	Hospitales muy grandes, con gran peso estructural y mucha actividad asistencial; más de 900 camas; más de 470 médicos y un número medio en torno a 300 MIR en 36 especialidades diferentes (mínimo 17). Muy avanzados tecnológicamente, con amplia cartera de servicios complejos (al menos 5 servicios complejos) y un case-mix medio de 1.618. Los grandes complejos entran en este grupo
	Grupo 4	Grupo de grandes hospitales, pero con menor homogeneidad que entre los del grupo anterior. Entre aproximadamente 500 y 1.000 camas y entre 200 y 900 médicos equivalentes a tiempo completo. Con una media de 4 servicios complejos, se caracteriza por tener un case-mix promedio medio muy alto (1,84), y por la intensidad docente: todos los hospitales del grupo tienen al menos 25 especialidades MIR acreditadas (media de 30) y más de 100 MIR
Mayor	Grupo 3	Hospitales medianos en torno a 500 camas (aunque con alta variabilidad), hasta 160 MIR y entre 100 y 500 médicos; atiende case-mix con cierta complejidad, 1,39 en promedio
General	Grupo 2	Este grupo contiene muchos hospitales. Menos de 500 camas, peso docente reducido aunque algunos tienen docencia MIR de hasta 8 especialidades distintas, pueden tener algún aparato de ATM y como máximo 2 servicios complejos. El índice de case-mix es superior a 1, con media cercana al 1,3
Comarcal	Grupo 1	Hospitales pequeños sin apenas dotación de ATM y case-mix inferior a 1. Menos de 200 médicos

Modificada de Instituto de Información Sanitaria<sup>8</sup>.

(CV), considerando que existe variabilidad cuando el CV es superior a 1.

La gestión de los datos y los análisis estadísticos se centralizaron en la Unidad de Investigación de la SER. El análisis se realiza mediante el programa estadístico SPSS 21.0, asumiendo un nivel de significación estadística inferior a 0,05.

## Resultados

### Características de los centros participantes

De los 99 centros a los que se remitió el cuestionario, 89 completaron la autoevaluación y fueron analizados. Su distribución geográfica se muestra en la [figura 1](#), en el [material suplementario](#), y las características del centro y del servicio al que pertenece la UHdD, se recogen en la [tabla 2](#). El 11,2% de los hospitales son comarcales, el 22,5% son generales, el 27% son hospitales mayores y el 39,3% son complejos ([fig. 2](#), en el [material suplementario](#)). Los cuestionarios fueron cumplimentados por 71 reumatólogos y 28 enfermeras.

El 73% de los servicios contaban con consultas monográficas y el 51,7%, con consultas de enfermería; el 61,8% impartían docencia de pregrado y el 44%, de posgrado; el 89,9% participaban en ensayos clínicos, y el 62%, en proyectos de investigación con financiación pública.

### Recursos estructurales en las unidades del hospital de día

Las variables analizadas se recogen en la [tabla 3](#). Cabe destacar que el 92,1% de las UHdD eran polivalentes. La media de días de atención por semana fue de 5,1 (0,3), sin observarse diferencias significativas por nivel del hospital. Por el contrario, la asistencia mixta (horario mañana y tarde) mostró diferencias por hospitales, siendo más frecuente en los hospitales generales (70%) y mayores (54,2%).

Respecto a las infraestructuras y al funcionamiento, el 78,7% disponían de agenda electrónica para programación de pacientes y el 73%, de historia clínica electrónica. El 71% contaban con apoyo administrativo y recogían los datos de forma protocolizada (69%).

A pesar del predominio de UHdD polivalentes, el 47,2% de las enfermeras tenían formación en Reumatología, alcanzando el 65,7% ( $p < 0,044$ ) en los hospitales complejos. La figura de coordinador de UHdD más frecuente fue enfermería (58%), seguido de facultativos de reumatología (28,4%), pero la presencia del coordinador reumatólogo fue aumentando en frecuencia a media que aumentaba la complejidad del centro ([tabla 3](#)) El 38% de las unidades contaban con un reumatólogo específico adscrito a dicha unidad.

Respecto a la disponibilidad de documentos clave, el 92% de UHdD contaban con guías/protocolos de práctica clínica en Reumatología, y solo en el 52% existían procedimientos normalizados de trabajo. El 63% declararon disponer de un manual de organización; el 52%, de un plan de acogida, y casi la mitad, de un plan de calidad.

### Procesos asistenciales en las unidades del hospital de día

Los procesos analizados se resumen en la [tabla 4](#). Cabe señalar que el 91% de las UHdD realizaban visitas integradas (valoración clínica, analítica y procedimiento) y la coordinación con farmacia se consideró eficiente en el 87,6% de los centros. Esta percepción disminuyó al 60% en los comarcales ( $p = 0,028$ ).

El 85,4% de las UHdD llevaban a cabo actividades de educación sanitaria y autocuidado, pero solo el 21,3% realizaban un proceso clave como la evaluación de la atención recibida mediante encuestas de satisfacción, sin encontrarse diferencias según complejidad del hospital.

Respecto a procesos de continuidad asistencial, destacar que en el 80% existía un servicio de atención telefónica, atendido mayoritariamente por enfermería (81%), pero sin horario definido en la mitad de los casos.

La UHdD estaba incluida en los contenidos formativos de posgrado en los hospitales cuya complejidad lo permitía, alcanzando el 75% en hospitales complejos, pero esta cifra disminuyó en la docencia pregrado (37,1%), que no lo diferencia significativamente de los 3 niveles inferiores de complejidad.

Respecto a los procesos de registro y evaluación de actividad, casi todas las UHdD contaban con registros de actividad (94%), de pacientes (90%) y de tratamientos (97%), pero solo el 57,3% registraban los acontecimientos adversos, y el 36% realizaban una codificación de las altas. Apenas había registro de la valoración de los profesionales sanitarios (21% en enfermería) o de la satisfacción de pacientes (21%). La evaluación de costes de los procedimientos se realizó en el 42,7% de las unidades. Finalmente, solo el 15,7% de las UHdD tenían una acreditación de calidad.

### Variabilidad en las unidades del hospital de día

Al estratificar los recursos estructurales en las UHdD según complejidad del hospital, las variables que presentaron diferencias estadísticamente significativas fueron la presencia de personal de enfermería con formación específica en Reumatología ( $p = 0,044$ )

**Tabla 2**  
Características del centro y del servicio de Reumatología

	Total (n=89)	Comarcal (n=10)	General (n=20)	Mayor (n=24)	Complejo (n=35)	p
Población referencia, media (DE)	337.339 (188,83)	175.284,2 (156.768,5)	241.076,4 (118.970)	352.074 (236.550,6)	412.970 (156.355,5)	0,002
Camas hospital, media (DE)	632,5 (354,2)	146,8 (44,4)	380,3 (162,1)	595,7 (218,7)	936,7 (284,5)	< 0,001
Camas Reumatología, mediana [p25-p75]	4 [0-6]	0 [0]	1 [0-4]	4 [1-5]	4,5 [4-6]	< 0,001
Primeras visitas de Reumatología, mediana [p25-p75]	3.438,5 [1.841,8-6.268,0]	1.171,50 [813,3-1.403,5]	2.475,00 [2.248,8-3.158,0]	3.205,0 [1.809,0-5.455,75]	3.438,5 [1.738,2-4.213,0]	0,01
Visitas sucesivas de Reumatología, mediana [p25-p75]	8.209,5 [5.313,3-15.838,0]	2.991,5 [2.083,5-4.581,0]	5.630,0 [4.581,5-7.331,0]	9.314,5 [6.495,2-5.455,7]	11.000 [7.913,0-13.500,0]	< 0,001
Ingresos hospitalarios Reumatología, mediana [p25-p75]	61,5 [20,2-142,2]	0 [0-10]	42,5 [18-97,8]	68 [9,5-120,5]	100 [55-164]	0,213
Facultativos reumatólogos, mediana [p25-p75]	5 [3-8]	2 [2,3]	3,5 [2,25-5]	5 [4,25-8]	7,5 [5-9]	< 0,001
Personal de enfermería, mediana [p25-p75]	1 [1,2]	0 [0-1]	1 [0-2]	1 [1,2]	1 [1,2]	0,278
Docencia pregrado, % (n)	61,8 (55)	10(1)	40 (8)	75 (18)	80 (28)	< 0,001
Docencia postgrado, % (n)	44 (37)	0 (0)	11,1 (2)	50 (11)	70,6 (24)	< 0,001
Sesiones clínicas en Reumatología, % (n)	89,9 (80)	50 (5)	90 (18)	100 (24)	94,3 (33)	< 0,001
Consultas multidisciplinar, % (n)	57,3 (51)	30 (3)	30 (6)	66,7 (16)	74,3 (26)	0,003
Consultas monográficas, % (n)	73 (65)	10 (1)	65 (13)	87,5 (21)	85,7 (30)	< 0,001
Consultas enfermería, % (n)	51,7 (46)	50 (5)	35 (7)	41,7 (10)	68,6 (24)	0,066
Investigación clínica (EECC), % (n)	89,9 (80)	50 (5)	80 (16)	100 (24)	100 (35)	< 0,001
Investigación fondos públicos, % (n)	61,8 (55)	40 (4)	40 (8)	70,8 (17)	74,3 (26)	0,027

DE: desviación estándar; EECC: ensayo clínico.

Se utilizó el test no paramétrico de Kruskal-Wallis para comparar las variables cuantitativas y el test Chi cuadrado para las variables cualitativas

y de personal administrativo ( $p=0,041$ ), siendo ambas más frecuentes en los hospitales con mayor nivel de complejidad. En cuanto a los procesos realizados en las UHdD, el número de tratamientos aplicados, la coordinación entre las UHdD y el servicio de farmacia y la presencia de formación posgrado fueron las variables que presentaron diferencias estadísticamente significativas en función del nivel de complejidad del hospital. Se analizó la variabilidad de los tratamientos/procedimientos en las UHdD por ser la variable con mayor relevancia clínica que presentó diferencias estadísticamente significativas al estratificar por tipo de hospital.

La media de tratamientos en las UHdD, el año anterior al estudio, fue de 748,83 (551,7), incrementándose progresivamente con el nivel del centro, como se describe en la [tabla 5](#). Así, los hospitales comarcales presentaron una media de 229 (125,65) tratamientos por año, y los hospitales complejos, de 1.126,73 por año (574,3). Estandarizando el número de tratamientos de las UHdD por la población de referencia del centro hospitalario, la tasa media fue de 2,53 por 1.000 habitantes. Al estratificar por nivel de complejidad del hospital, la tasa más baja la presentaron los hospitales generales (2,01 por 1.000 habitantes), seguida por los hospitales comarcales (2,29 por 1.000 habitantes), los hospitales mayores (2,44 por 1.000 habitantes) y, por último, los complejos (2,97 por 1.000 habitantes). El CV del número de tratamientos es de 0,74 y el de las tasas de tratamientos, de 0,79. Al estratificar por nivel de complejidad del centro, los hospitales en los que se observó mayor variabilidad eran los clasificados como mayores (0,88) y los comarcales (CV=0,86).

## Discusión

El presente estudio ofrece una imagen de la situación estructural y del funcionamiento de las UHdD españolas, como un nuevo modelo de prestación asistencial que ha ido adaptándose a cambios en la especialidad de Reumatología. En este sentido, se erige como el estudio que incluye la muestra más amplia de UHdD reumatológicas en nuestro país, con amplia representatividad geográfica y diversidad de centros, y es el primero que analiza la variabilidad, en función del nivel de complejidad de cada centro. Estas características son algunas de las fortalezas del estudio que analiza los resultados desde una óptica distinta a los comunicados previamente, con objetivos y metodologías diferentes.

Los estudios previos recogían muestras más limitadas, bien por estar restringidos a UHdD monográficas<sup>2</sup>, por su carácter regional<sup>5</sup> o por la inclusión única de hospitales aquí denominados mayores y complejos<sup>6</sup>. En segundo lugar, el estudio previo de Roman Ivorra et al.<sup>6</sup> en 2008-2009 no es un estudio de variabilidad, sino que se basa en un ejercicio de comparación anónima entre 21 hospitales basados en 19 criterios de calidad. El análisis actual, estratificado por el nivel de complejidad de los centros, ha demostrado que los recursos estructurales y los procesos en las UHdD no difieren significativamente según la complejidad del centro. Una posible explicación es que más del 90% corresponden a UHdD polivalentes y reflejan las infraestructuras y procesos compartidos que cualquier centro oferta cuando dispone de UHdD. En este sentido, constatamos un menor porcentaje de UHdD monovalentes (8%) frente al estudio publicado en 2004, que se centraba en 24 UHdD

**Tabla 3**  
Recursos estructurales en las Unidades de Hospital de Día

	Total (n=89)	Comarcal (n=10)	General (n=20)	Mayor (n=24)	Complejo (n=35)	p
Tipo (polivalente), % (n)	92,1 (82)	100 (10)	100 (20)	95,8 (23)	82,9 (29)	0,067
Acceso y ubicación apropiado, % (n)	94,4 (84)	100 (10)	95 (19)	95,8 (23)	91,4 (32)	0,734
Área de recepción, % (n)	80,9 (72)	80 (8)	80 (16)	83,3 (20)	80 (28)	0,989
Puestos atención, % (n)	14 (8,8-23)	10,5 (7,8-13,3)	20 (11-27)	12 (8-20,8)	14 (9,8-21,3)	0,055
Privacidad en consulta/estancia, % (n)	69,7 (62)	80 (8)	60 (12)	67,7 (16)	74,3 (26)	0,605
Control enfermería, % (n)	94,4 (84)	100 (10)	95 (19)	100 (24)	88,6 (31)	0,234
Disponibilidad de consulta telefónica, % (n)						
Registro de llamadas	31,5 (28)	20 (2)	15 (3)	45,8 (11)	34,3 (12)	0,136
Identificación personal	68,1 (55)	50 (5)	60 (12)	62,5 (15)	65,7 (23)	0,838
Horario de atención telefónica	43,8 (39)	30 (3)	20 (4)	50 (12)	51,7 (12)	0,041
Disponibilidad boxes centralizados, % (n)	61,8 (55)	60 (6)	70 (14)	50 (12)	55,7 (23)	0,527
Disponibilidad carro parada, % (n)	95,5 (85)	100 (10)	95 (19)	95,8 (23)	94,3 (33)	0,894
Climatización, % (n)	98,9 (88)	100 (10)	100 (20)	95,88 (23)	100 (35)	0,434
Módulos horarios (Mañana y tarde), % (n)	49,4 (44)	20 (2)	70 (14)	54,2 (13)	42,9 (15)	0,053
Días de atención por semana, media (DS)	5,1(0,3)	5,1 (0,3)	5,1 (0,2)	5 (0,2)	5,1 (0,3)	0,664
Soprote electrónico conectado a sistemas de información del hospital, % (n)	92,1 (82)	90 (9)	95 (19)	87,5 (21)	94,3 (33)	0,747
Agenda electrónica específica citación, % (n)	78,7 (70)	90 (9)	70 (14)	75 (18)	82,9 (29)	0,528
Historia clínica electrónica, % (n)	73 (65)	80 (8)	65 (13)	79,2 (19)	71,4 (25)	0,974
Registro mínimo de datos, % (n)	61,5 (61)	50 (5)	65 (13)	67,7 (13)	61,1 (17)	0,399
Médico adscrito al HdD, % (n)	42,7 (38)	30 (3)	30 (6)	41,7 (10)	54,3 (19)	0,272
Personal de enfermería, media (DE)	2(1,7-4)	2(1,8-3,3)	2,5(1-4,8)	2(1-6)	2(2-4)	0,746
Personal de enfermería con formación específica en reumatología, % (n)	47,2 (42)	30 (3)	35 (7)	37,5 (9)	65,7 (23)	0,044
Personal auxiliar, media (DE)	2 (1-2)	1 (1-2)	2 (1-2,3)	2 (1-3,5)	2 (1-2)	0,613
Personal administrativo % (n)	65,2 (58)	60 (6)	40 (8)	70,8 (17)	67,1 (27)	0,041
Coordinador, % (n)						
Médico no reumatólogo	13,6 (12)	22,2 (2)	20 (4)	12,5 (3)	8,6 (3)	0,403
Reumatólogo	28,4 (25)	11,1 (1)	15 (3)	29,2 (7)	40 (14)	
Personal de enfermería	58 (51)	66,7 (6)	65 (13)	58,3 (14)	51,4 (18)	
Disponibilidad de documentos claves, % (n)	100 (89)	100 (10)	100 (20)	100 (24)	100 (35)	

DE: desviación estándar; HdD: hospital de día.

Se utilizó el test no paramétrico de Kruskal-Wallis para comparar las variables cuantitativas y el test Chi cuadrado para las variables cualitativas.

**Tabla 4**  
Procesos realizados en las unidades de hospital de día

	Total (n=89)	Comarcal (n=10)	General (n=20)	Mayor (n=24)	Complejo (n=35)	p
Tratamientos/procedimientos en el último año, media (DE)	748,83(551,7)	229(125,65)	420,82(246,95)	701,83(451,16)	1126,73(574,30)	0,001
Acogida e información al paciente, % (n)	43,8(39)	30(3)	45(9)	50(12)	42,9(15)	0,76
Registro del paciente, % (n)	92,1(82)	90(9)	80(16)	91,7(22)	100(35)	0,068
Visita médica integrada, % (n)	91(81)	100(10)	80(16)	100(24)	88,6(31)	0,087
Coordinación adecuada HdD y servicio de farmacia, % (n)	87,6(78)	60(6)	85(17)	95,8(23)	91,4(32)	0,028
Actualización de protocolos médicos, % (n)	69,7(62)	80(8)	55(11)	83,3(20)	65,7(23)	0,178
Actualización de protocolos de enfermería, % (n)	78,7(70)	70(7)	85(17)	75(18)	80(28)	0,764
Actualización de protocolos de farmacia, % (n)	57,3(51)	60(6)	60(12)	58,3(14)	54,3(19)	0,973
Lista de comprobación de tareas, % (n)	53,9(48)	40(4)	40(8)	62,5(15)	60(21)	0,312
Educación sanitaria y autocuidado, % (n)	85,4(76)	70(7)	80(16)	91,7(22)	88,6(31)	0,333
Evaluación de la atención recibida, % (n)	21,3(19)	10(1)	15(3)	29,2(7)	22,9(8)	0,538
Formación pregrado en HdD, % (n)	24,7(22)	10(1)	10(2)	25(6)	37,1(13)	0,094
Formación posgrado en HdD, % (n)	44,9(40)	10(1)	25(5)	33,8(8)	74,3(26)	< 0,001
Sesiones de Reumatología con contenido de HdD, % <sup>a</sup> (n)	61,3(49)	40(2)	38,9(7)	66,7(16)	72,7(24)	0,076
Coordinación sociosanitaria, % (n)	20,2(18)	0(0)	25(5)	16,7(4)	25,7(9)	0,301
Realización informe de alta, % (n)	50,6(45)	40(4)	40(8)	58,3(14)	54,3(19)	0,549
Codificación altas del HdD, % (n)	23,6(21)	30(3)	15(3)	33,3(8)	20(7)	0,464
Continuidad de cuidados con atención primaria, % (n)	61,8(55)	40(4)	50(10)	75(18)	65,7(23)	0,158
Registro acontecimientos adversos, % (n)	57,3(51)	50(5)	35(7)	62,5(15)	68,6(24)	0,095
Evaluación satisfacción del paciente, % (n)	21,3(19)	0(0)	15(3)	16,7(4)	34,3(12)	0,072
Evaluación de costes, % (n)	42,7(38)	30(3)	40(8)	29,2(7)	57,1(20)	0,139
Acreditación de calidad, % (n)	15,7(14)	10(1)	10(2)	16,7(4)	20(7)	0,743

DE: desviación estándar; HdD: hospital de día.

Se utilizó el test no paramétrico de Kruskal-Wallis para comparar las variables cuantitativas y el test Chi cuadrado para las variables cualitativas.

<sup>a</sup> Porcentaje calculado sobre el total de centros que tienen sesiones de reumatología en el servicio de reumatología.

monográficas, un 27% del total de 90 centros que entonces disponían de UHdD<sup>2</sup>. La mayor disponibilidad de tratamientos biológicos subcutáneos y la progresiva incorporación a los Servicios de las consultas de enfermería pueden ser razones para este cambio. En

enfermedades como la artritis reumatoide, el cuidado experto en consulta de enfermería ha demostrado la misma eficacia que el cuidado multidisciplinar en una UHdD<sup>9</sup>. En nuestro estudio es destacable que más de la mitad de los centros disponen de consulta

**Tabla 5**  
Variabilidad clínica en los tratamientos en el hospital de día según nivel de complejidad del hospital

	Número de tratamientos según nivel de complejidad del hospital					Tasas de tratamientos por 1.000 habitantes según nivel de complejidad del hospital <sup>a</sup>				
	Total	Comarcal	General	Mayor	Complejos	Total	Comarcal	General	Mayor	Complejos
Media	748,83	229	420,82	701,83	1126,73	2,53	2,29	2,01	2,44	2,97
DE	551,7	125,65	246,95	451,16	574,30	2	1,97	1,52	2,15	2,13
CV	0,74	0,55	0,59	0,64	0,51	0,79	0,86	0,76	0,88	0,72

CV: coeficiente de variación; DE: desviación estándar.

<sup>a</sup> Tasas estandarizadas por población de referencia del centro hospitalario por 1.000 habitantes.

de enfermería, posiblemente como resultado de un impulso a su desarrollo en la última década<sup>10</sup>. Por último, no podemos olvidar la adaptación a los recortes presupuestarios de los últimos años que, en aras de una mayor eficiencia, reclaman la provisión de servicios y gestión centralizada en una UHdD polivalente.

Toda variabilidad no implica una deficiencia o inequidad en la prestación de servicios sanitarios. En ocasiones responde a una adaptación a los recursos disponibles, pero también puede estar sujeta a diferentes preferencias y alternativas del entorno para cubrir esas necesidades. Los resultados del estudio VALORA nos muestran que muy pocas diferencias de estructura y funcionamiento en las UHdD se deben a la complejidad de sus centros. La autoevaluación de las UHdD mediante un exhaustivo cuestionario basado en estándares previamente establecidos nos ha permitido detectar cómo algunos recursos estructurales o procesos de funcionamiento son casi universales, frente a otros solo declarados por la mitad o menos de las UHdD.

Entre los primeros cabe destacar el acceso adecuado, el soporte electrónico casi generalizado, la disponibilidad de protocolos de práctica clínica y otros documentos clave (descritos en García-Vicuna et al.<sup>3</sup>), la existencia de agenda electrónica y de confirmación de asistencia, o el registro de pacientes y de actividad del hospital de día (HdD). También existe una gran mayoría de HdD que realizan procesos como la educación al paciente y autocuidado, atención telefónica, adecuada coordinación con farmacia y la posibilidad de realización de visita integrada. Es destacable que muchos de estos procesos estén ya realizándose en más del 85% de las UHdD, ya que constituían recomendaciones señaladas por estudios previos<sup>11</sup>. Sin embargo, hemos documentado que persiste un bajo porcentaje de realización de algunos procesos clave, que habían sido identificados previamente como áreas de mejora<sup>6,11</sup>: menos de la mitad declaran realizar el proceso de acogida al paciente, y solo un 21% realizan evaluaciones de la atención recibida, la docencia pregrado solo alcanza a un tercio de los centros universitarios y la posgrado debería alcanzar el 100% de los centros con docencia MIR. Los procedimientos de alta (informe y codificación) siguen siendo deficitarios, cuando suponen procesos fundamentales en la continuidad asistencial y en el registro, no solo de la actividad, sino de su complejidad. Igualmente, nos parece insuficiente la evaluación de costes, que junto a otros registros (acontecimientos adversos, codificación de procedimientos) permitiría justificar un uso eficiente y seguro de los recursos, y que menos de la mitad de los centros declaran realizar.

Respecto a las variables de procesos con diferencias significativas, algunas están asociadas a la complejidad del centro, como la presencia de las UHdD en la formación posgrado, limitada a los hospitales universitarios o con una determinada cartera de prestaciones. La formación específica en Reumatología del personal de enfermería también muestra diferencias entre centros, y solo alcanza a un tercio de los profesionales, excepto en los hospitales complejos. Esta necesidad, detectada en estudios previos, se identificó como un área prioritaria de mejora<sup>5,6,11</sup>, máxime cuando se ha demostrado el valor de la enfermería con competencias avanzadas en Reumatología, en seguridad del paciente<sup>12,13</sup> y eficiencia<sup>12</sup>. Otra

variable que muestra diferencias al estratificar por nivel de complejidad del hospital es la adecuada coordinación entre farmacia hospitalaria y las UHdD, proceso clave que parece estar más comprometido en los hospitales comarcales. Sin embargo, no parece haber diferencias estructurales en personal, soportes de comunicación electrónica o el lugar de preparación de la medicación (datos no mostrados), ni en procesos como la prescripción electrónica, que puedan explicarlo.

Teniendo en cuenta que el grueso de los procedimientos de la cartera de servicios de las UHdD reumatológicas se dirige a los pacientes más complejos, con un predominio de tratamientos biológicos, seleccionamos el número de procedimientos realizados en las UHdD para analizar la variabilidad. En este sentido, las variaciones en la práctica médica se han definido como las variaciones sistemáticas —no aleatorias— en las tasas estandarizadas de un procedimiento (preventivo, diagnóstico, terapéutico, médico o quirúrgico, etc.) en un determinado nivel de agregación de la población<sup>14</sup>. Nuestros resultados muestran cierta variabilidad en los hospitales mayores y en los de menor complejidad (comarcales). La variabilidad encontrada en los centros comarcales puede deberse a que el presente estudio incluye centros comarcales con especial interés en el área de gestión y calidad en las UHdD y que, por lo tanto, han podido desarrollarse más en esta área<sup>5,11</sup>.

Entre las limitaciones del estudio actual cabe destacar la autoevaluación. No obstante, el estudio no estaba diseñado para evaluar la implantación de los estándares de calidad, y todos los participantes disponían de un manual con la definición de cada variable.

La actividad en las UHdD es clave para la especialidad de Reumatología. Parte de la viabilidad y supervivencia de nuestra especialidad en el ámbito hospitalario se basa en la atención especializada en las UHdD, sin olvidar su contribución a la investigación y a la docencia. Sería interesante conocer el impacto de dicha actividad en los pacientes y en los profesionales, e incluso evaluar su eficiencia. Sin embargo, es probable que la disponibilidad de esta información esté restringida a unas pocas UHdD y no se contempla en el estudio actual. Tras este amplio análisis descriptivo, debemos diseñar herramientas para favorecer la implementación de los estándares que consideremos necesarios y acometer su evaluación mediante indicadores que nos permitan determinar su progreso<sup>15</sup>. Solo así, en un deseable estudio posterior, podremos estar seguros de seguir avanzando.

### Responsabilidades éticas

**Protección de personas y animales.** Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

**Confidencialidad de los datos.** Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

**Derecho a la privacidad y consentimiento informado.** Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

## Financiación

Fundación Española de Reumatología (FER) con fondos cedidos por Roche para la financiación del Plan ICARO. La compañía no ha participado en el diseño del proyecto ni ha intervenido en las conclusiones o escritura del informe final y del presente manuscrito.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses en relación con el presente manuscrito.

## Agradecimientos

Los autores de este artículo quieren manifestar su agradecimiento, en primer lugar, a los miembros del Comité Científico (Pilar Plana Macarulla, Esther Álvarez, Jennifer de la Torre, Pilar Perez Ayuso, Laura Cano Garcia, Sagrario Bustabad, Hector Corominas i Macias, Maria Victoria Hernández, Jose Andres Román Ivorra, Jose Luis Marenco, Carlos Fernandez Lopez, Maria Montero, Federico Navarro Sarabia, Laura Nuño, Eva Perez Pampin, Joaquin Belzunegui, Carlos Marras, Concha Delgado y Javier Ballina), cuya participación en el Proyecto VALORA ha sido crucial para la concepción y ejecución del mismo. En segundo lugar, al personal de enfermería y a los facultativos de Reumatología que han participado en el trabajo, por su interés e implicación en el tema de estudio, tal y como ha quedado demostrado por la alta tasa de participación alcanzada.

También queremos dar las gracias a Estibaliz Loza Santamaría por su participación en el diseño del estudio, y al estadístico de la Unidad de Investigación de la SER, Fernando Sánchez Alonso, por su implicación en el análisis de datos.

## Anexo. Material adicional

Se puede consultar material adicional a este artículo en su versión electrónica disponible en <http://dx.doi.org/10.1016/j.reuma.2016.01.007>.

## Bibliografía

1. Cairns AP, Wright SA, Patton JD, Campalani E, Taggart AJ. Rheumatology day care and the impact of biological therapies—the Belfast experience. *Rheumatology (Oxford)*. 2002;41:356–7.
2. Ivorra JA, Chalmeta C, Salvador G. Estado actual de los hospitales de día de reumatología en España. *Rev Esp Reumatol*. 2004;31:87–94.
3. Garcia-Vicuna R, Montoro M, Egues Dubuc CA, Bustabad Reyes S, Gomez-Centeno A, Munoz-Fernandez S, et al. Quality standards in a rheumatology Day-Care Hospital Unit. The proposal of the Spanish Society of Rheumatology Day Hospitals' Working Group. *Reumatol Clin*. 2014;10:380–8.
4. Barbosa L, Ramiro S, Roque R, Goncalves P, Silva JC, Santos MJ. Patients' satisfaction with the rheumatology day care unit. *Acta Reumatol Port*. 2011;36:377–84.
5. Roman Ivorra JA, Gomez-Salazar JR, Calvo Catala J. Current status of day care units where rheumatology treatments are administered in the autonomous community of Valencia. *Reumatol Clin*. 2010;6:244–9.
6. Roman Ivorra JA, Sanmarti R, Collantes-Estevez E, Carreno Perez L, Betegon L. Model of excellence in Rheumatology Day Hospitals in Spain: The HD-Reumatolex project. *Reumatol Clin*. 2013;9:142–7.
7. Unidad de Hospital de Día. Estándares y recomendaciones. Madrid: Ministerio de Sanidad y Política Social; 2009.
8. Instituto de Información Sanitaria, Ministerio de Sanidad y Consumo. Resumen de la metodología y resultados de la clasificación de hospitales públicos españoles mediante el uso del análisis cluster. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 2007.
9. Tjhhuis GJ, Zwinderman AH, Hazes JM, Breedveld FC, Vlieland PM. Two-year follow-up of a randomized controlled trial of a clinical nurse specialist intervention, inpatient, and day patient team care in rheumatoid arthritis. *J Adv Nurs*. 2003;41:34–43.
10. Munoz Fernandez S, Lazaro y de Mercado P, Alegre Lopez J, Almodovar Gonzalez R, Alonso Ruiz A, Ballina Garcia FJ, et al. Quality of care standards for nursing clinics in rheumatology. *Reumatol Clin*. 2013;9:206–15.
11. Roman Ivorra JA, Rosas Gomez-Salazar J, Calvo Catala J. Introduction of a day-care hospital model: Proposals for measures that guarantee the specific needs of rheumatology services in the Community of Valencia (Spain). *Reumatol Clin*. 2011;7:421–2.
12. Oliver S, Leary A. Return on investment: Workload, complexity and value of the CNS. *Br J Nurs*. 2012;21:34–7.
13. Corominas H, Sanchez-Eslava L, Garcia G, Padro I, Aimarich C, Gonzalez J, et al. Safety profile of biological intravenous therapy in a rheumatoid arthritis patients cohort. Clinical nursing monitoring (Sebiol Study). *Reumatol Clin*. 2013;9:80–4.
14. Marion Buen J, Peiro S, Marquez Calderon S, Meneu de Guillerna R. Variations in medical practice: Importance, causes, and implications. *Med Clin*. 1998;110:382–90.
15. Harrington JT, Newman ED. Redesigning the care of rheumatic diseases at the practice and system levels. Part 1: Practice level process improvement (Redesign 101). *Clin Exp Rheumatol*. 2007;25:55–63.