

## Registro de mortalidad en un área básica de salud

**Introducción.** Los médicos de familia tenemos la percepción de desconocer la muerte de algunos de nuestros pacientes y, cuando lo sabemos, a veces ignoramos la causa.

Los estudios de mortalidad de áreas pequeñas ofrecen datos valiosos al equipo de atención primaria para compararlos con los datos autonómicos, conocer las deficiencias, priorizarlas y modificar los programas de salud disponibles y los objetivos<sup>1</sup>.

Nos planteamos como objetivo conocer la mortalidad por causa específica en nuestra área básica de salud y evaluar su registro.

**Diseño.** Estudio retrospectivo.

**Emplazamiento.** Área básica de salud Bordeta-Magraners (Lleida).

**Participantes.** Defunciones registradas desde marzo de 1994 hasta diciembre de 2004.

**Mediciones principales.** Edad, sexo, causa de defunción (clasificación CIE-10)<sup>2</sup> y enfermedades asociadas. Se utilizó el programa informático SPSS 12.0 (Universitat de Lleida).

**Resultados.** Se han producido 562 defunciones, 250 en mujeres (44,5%) y 312 en varones (55,5%). La causa está registrada en 396 casos (70,5%).

La edad media de muerte es de 75,2 años (intervalo de confianza [IC] del 95%, 73,9-76,5), 78,4 en las mujeres frente a 72,6 en los varones ( $p < 0,005$ ).

Las principales causas de mortalidad son: aparato circulatorio, 37,6% (mujeres, 43,6%; varones, 31,8%;  $p < 0,016$ ), neoplasias, 36,9% (mujeres, 29,7%; varones, 43,8%;  $p < 0,004$ ) y respiratorio 10,4% (mujeres, 11,8%; varones, 8,9%;  $p = 0,354$ ).

Neoplasias mujeres: colon, 27%; mama, 22%; y ginecológica 10%; varones: pulmón, 32%; colon, 15%; y hepática, 8%. La edad media de muerte por neoplasia es de 71,6 años (muerte cardiovascular, 79,2 años, y muerte respiratoria, 81,3 años;  $p < 0,005$ ). Las enfermedades asociadas se exponen en la tabla 1.

Los pacientes con muerte cardiovascular tienen más hipertensión arterial ( $p < 0,001$ ), enfermedades cardiovasculares ( $p < 0,005$ ), accidentes cerebrovasculares ( $p < 0,017$ ) y

**TABLA 1**  
Enfermedades asociadas

Enfermedades asociadas	Total (n = 562)	Mujeres (n = 250)	Varones (n = 312)	p
Hipertensión arterial	245 (43,6%)	122 (48,8%)	123 (39,4%)	0,026
Cardiovascular	173 (30,8%)	88 (35,2%)	85 (27,2%)	0,001
Diabetes mellitus	128 (22,8%)	58 (23,2%)	70 (22,4%)	0,830
Accidente cerebrovascular	72 (12,8%)	38 (15,2%)	34 (10,9%)	0,129
Demencia	66 (11,7%)	41 (16,4%)	25 (8%)	0,002
Dislipemia	56 (10%)	26 (10,4%)	30 (9,6%)	0,758
EPOC-asma	105 (18,7%)	26 (10,4%)	79 (25,3%)	0,005
Neoplasias-metástasis	101 (18%)	29 (11,6%)	72 (23,1%)	0,005
Tabaquismo	35 (6,2%)	3 (1,2%)	32 (10,3%)	0,005
Osteomuscular	18 (3,2%)	16 (3,4%)	2 (0,6%)	0,005
Alcoholismo	17 (3%)	2 (0,8%)	15 (4,8%)	0,006

EPOC: enfermedad pulmonar obstructiva crónica.

dislipemia ( $p < 0,017$ ). En la muerte por neoplasia son más habituales las neoplasias-metástasis ( $p < 0,005$ ) y el antecedente de fumador ( $p < 0,002$ ). La muerte respiratoria tiene más antecedente de enfermedad pulmonar obstructiva crónica-asma ( $p < 0,005$ ).

**Discusión.** La prevalencia de las enfermedades asociadas y su influencia directa podrían explicar las principales causas de mortalidad global y por sexos.

Somos conscientes de que algunos pacientes habrán muerto y lo desconocemos, lo que genera un sesgo de registro.

Tenemos muchas dificultades para obtener del Ayuntamiento el registro de mortalidad. No obstante, el porcentaje de diagnósticos no conocidos es más bajo que en otros trabajos<sup>3</sup>.

**Conclusiones.** Las mujeres mueren a una edad mayor que los varones y, sobre todo, por causa cardiovascular.

Las muertes por neoplasia se producen en pacientes más jóvenes.

Las principales causas de muerte son las cardiovasculares y las neoplasias, igual que en la población general y por sexos<sup>4</sup>. Se debe mejorar la calidad de información del registro de mortalidad de nuestros pacientes para plantear de manera más rigurosa la detección precoz y el control de los factores de riesgo más prevalentes<sup>5</sup>.

Sería muy importante que se enviase información oficial del Ayuntamiento de manera regular a todas las áreas básicas de salud acerca de los pacientes que han muerto y

tenemos adscritos al centro de asistencia primaria.

Unificar el certificado médico de defunción y el Boletín Estadístico de Defunción con la posterior remisión de una copia al médico de familia sería una buena solución<sup>6</sup>.

A. Espino García, S. Duaigües Miñambres, Q. Montenegro Tobajas y L. Viló Viló

Área Básica de Salud Bordeta-Magraners. Lleida. España.

1. Palacios Soler F, Ojanguren Alonso M, Vázquez Goñi R, Moreno-Iribar C, Abad Vicente FJ. Estudio de la mortalidad en una zona básica de salud urbana. *Aten Primaria*. 2001;28:120-5.
2. Departament de Salut. Classificació Internacional de Malalties. 10.<sup>a</sup> Revisió (CIE-10).
3. Albaladejo Blanco C, Parés Ubach Q, Monje Hernández A, López López M. Causas de mortalidad en un centro de atención primaria. *Aten Primaria*. 2003;31:205-6.
4. Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya. Pla de Salut de Catalunya; 2002-2005.
5. Borrell Thió E, Freixes Laporta M, Domingo Teixidor MM, Montellà Jordana N. Registro de mortalidad en un área básica de salud: experiencia a los tres años de su implantación. *Aten Primaria*. 2003;31:70.
6. Quesada Sabaté M, Font Roma P, López Arpi C, Masot Viader C, Popescu D. ¿Cómo podemos mejorar el registro de mortalidad en la atención primaria? *Aten Primaria*. 2002;29:469-73.

**Palabras clave:** Mortalidad. Registro. Atención primaria.

## Perfil del paciente con hipotiroidismo subclínico en atención primaria

**Objetivo.** Conocer el perfil del paciente con hipotiroidismo subclínico en atención primaria (antecedentes personales y motivo de consulta), cómo se llegó a su diagnóstico y el beneficio del tratamiento.

**Diseño.** Descriptivo, retrospectivo.

**Participantes.** Participaron 68 pacientes diagnosticados de hipotiroidismo subclínico detectados en un grupo de 431 pacientes con enfermedad hipotiroidea del Centro de Salud de Majadahonda.

**Mediciones principales.** Los casos de hipotiroidismo subclínico fueron localizados partiendo del archivo informático de todos los pacientes del centro de salud registrados en OMI-AP con el diagnóstico de hipotiroidismo. Como variables asociadas al hipotiroidismo se emplearon: edad, sexo, consumo de tabaco, antecedentes personales y familiares de enfermedad tiroidea, tratamiento habitual, concentraciones de TSH y colesterol, exploración del tiroides, determinación de anticuerpos antitiroideos, pruebas complementarias solicitadas y respuesta al tratamiento<sup>1</sup>.

**Resultados.** Se estudió a un total de 68 pacientes, con una edad media de 56,17 años y un 92,64% de mujeres. El 83,82% de los pacientes no consumía tabaco. Únicamente se detectó un caso con antecedentes familiares de enfermedad tiroidea. La mayor parte de los pacientes (77,94%) no presentaba ninguna enfermedad tiroidea antes de iniciar tratamiento por primera vez con tiroxina. Las quejas habituales más frecuente que movían al médico a solicitar una analítica con TSH fueron: debilidad en el 17,7%, aumento de peso en el 20,58%, palpitaciones en el 7,35% y depresión en el 13,23%<sup>2</sup>. En el 17,64% de los casos la detección de una TSH aumentada supuso un hallazgo ocasional. Hasta en un 54,41% de los pacientes se detectaron ci-

fras de colesterol total aumentadas. Una vez detectado el incremento de TSH, la determinación de anticuerpos fue positiva en un 72,09%, por lo que en la mayoría de los pacientes (50%) no fue preciso solicitar ninguna prueba complementaria. Tras iniciar el tratamiento, hasta un 44,11% sí notó mejoría.

**Discusión y conclusiones.** La muestra se compone de una población predominantemente femenina, de entre 40 y 70 años, cuyos motivos principales de consulta son la obesidad y la debilidad. La causa principal de hipotiroidismo subclínico es la tiroiditis crónica autoinmunitaria con anticuerpos antitiroideos positivos y con una exploración tiroidea normal<sup>3</sup>. El médico consideró suficientes estos datos para iniciar el tratamiento, sin necesidad de solicitar pruebas complementarias y sin tener que derivar al especialista<sup>4</sup>.

Muchos de los médicos de familia solicitan sistemáticamente la TSH a mujeres mayores de 50 años, ya que en algunos estudios se ha demostrado que se trata de una prueba con una buena relación coste-efectividad si se realiza en la población adulta, sobre todo en mujeres, cada 5 años a partir de los 35, pero no en la población general<sup>5</sup>.

M.C. Seijas Ruiz-Coello<sup>a</sup>,  
O. Salguero Molpeceres<sup>b</sup>  
y L. Díaz Picazo<sup>c</sup>

<sup>a</sup>Equipo de Atención Primaria. Galapagar. Madrid. España. <sup>b</sup>Equipo de Atención Primaria. Pozuelo. Madrid. España. <sup>c</sup>Medicina de Familia y Comunitaria. Centro SUMMA. Madrid. España.

1. Cano Pérez JF, Bundo Vidiela M. Disfunción tiroidea. En: Martín Zurro A, editor. Compendio de atención primaria. Madrid: Ed. Harcourt; 2002. p. 621.
2. Cooper DS. Subclinical thyroid disease: a clinician's perspective. *Ann Int Med.* 1998;129:135-8.
3. Barceló B. Tratamiento del hipotiroidismo. *Rev Clin Esp.* 1998;198:53-4.
4. Helfand B, Redfera CC. Screening for thyroid disease. *Ann Intern Med.* 1998;129:141-58.
5. García García-Doncel L, Sillero Sánchez A, Aguilar Diosdado M. Hipotiroidismo subclínico. *Jano.* 2002;LXIII:32-7.

## Tratamiento antirresortivo tras fractura proximal de fémur

**Objetivo.** Conocer el tratamiento antirresortivo instaurado en el momento del alta tras una intervención por fractura proximal de fémur (FEPF).

**Diseño.** Estudio observacional, retrospectivo, realizado en el año 2002.

**Emplazamiento.** Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa (Zaragoza) y centros de asistencia primaria urbanos pertenecientes al Área III.

**Participantes.** Se revisó el total de los informes de alta de los pacientes intervenidos por FEPF (un total de 361 altas desde enero a diciembre de 2002), y se excluyó a los pacientes menores de 55 años o aquellos en los que constaba que habían tenido un traumatismo mayor (no mínimo, accidente de circulación, caída desde una altura, etc.).

Los datos completos se refieren a 137 pacientes pertenecientes a nuestros centros de salud urbanos del Área III; el resto de los pacientes pertenecía a centros de salud rurales.

**Mediciones principales.** Las variables específicas estudiadas fueron la presencia o ausencia de instauración de tratamiento antirresortivo en el momento del alta tras la intervención, así como la instauración o el mantenimiento de este tratamiento en el centro de salud de referencia.

**Resultados.** En ninguna de las 361 altas de los pacientes intervenidos por FEPF constaba la indicación de tratamiento antirresortivo. Del total de los 137 pacientes (tabla 1) identificados como pertenecientes a nuestros centros de salud urbanos del Área III, sólo en 26 historias (18,9%) se halló un registro de tratamiento antirresortivo, que consistía en calcio sin vitamina D (n = 3), risedronato sin calcio y sin vitamina D (n = 2), alendronato con calcio y vitamina D (n = 11), calcio con vitamina D (n = 9) y risedronato con calcio y vitamina D (n = 1).

**Palabras clave:** Hipotiroidismo. Clínica. Beneficios del tratamiento.

**Palabras clave:** Tratamiento farmacológico. Prevención. Osteoporosis. Fracturas de cadera. Atención primaria.

**TABLA 1. Hallazgos de tratamiento antirresortivo reflejado en las historias de los centros de salud urbanos**

	Total	Mujeres	Varones	Comentarios
Pacientes derivados	137	113	24	Calcio (sin vitamina D) (n = 3)
Registro tratamiento antirresortivo	26	24	2	Calcio + vitamina D (n = 9)
				Alendronato + calcio + vitamina D (n = 11)
				Risedronato (n = 1)
				Risedronato + calcio + vitamina D (n = 1)

Fuente: elaboración propia.

**Discusión.** En un trabajo reciente<sup>1</sup> se destaca que, de las mujeres mayores de 65 años que ingresaron en un hospital de tercer nivel por una fractura de cadera, sólo el 5% recibió tratamiento médico para prevenir nuevas fracturas por osteoporosis; esto también se observó en los varones, a los que se trató escasamente con calcio y vitamina D<sup>2</sup>.

En la revisión bibliográfica encontramos un estudio situado en un ambiente similar titulado «Prevención de la osteoporosis en pacientes con fractura de cadera»<sup>3</sup>. En él se concluye que, en su medio asistencial, salvo en contadas ocasiones, no se realizaban maniobras diagnósticas, tratamiento o actividades preventivas de la osteoporosis en pacientes antes de presentar una FEFP. Nuestro trabajo tuvo como objetivo valorar el registro de instauración de dicho tratamiento farmacológico antirresortivo una vez que se había producido el evento más importantes al que lleva la osteoporosis, es decir, en el alta tras intervención por FEFP de carácter osteoporótico. En ninguna de estas altas figuraba la instauración de este tratamiento.

Sólo una concienciación en los ámbitos de atención primaria y especializada puede inducir la instauración de unos fármacos que, a la luz de la evidencia actual, parece que son eficaces y efectivos tras una fractura osteoporótica.

V. Lázaro Muñoz<sup>a</sup>, D. Robreño Roger<sup>b</sup>, M. Blasco Valle<sup>a</sup> y L. Lázaro García<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Centro de Salud Delicias Sur. Zaragoza. España. <sup>b</sup>Servicio de Rehabilitación. Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa. Zaragoza. España

1. Kamel HK, Hussain MS, Tariq S, Perry HM, Morley JE. Failure to diagnose and treatment of the osteoporosis in elderly patients hospitalized with hip fracture. *Am J Med.* 2000;109:326-8.
2. Kiebzak GM, Beinart GA, Perser K, Ambrose CG, Siff SJ, Heggeness MH. Undertreatment of osteoporosis in men with hip fracture. *Arch Intern Med.* 2002;162:2217-22.
3. Brossa Torruella A, Tobías Ferrer J, Orozco López P, Zorrilla Ribeiro J, López Borrás E. Prevención de la OP en pacientes con fractura de cadera. *REEMO.* 2003;12:10-3.

### Evaluación del grado de estrés laboral en los profesionales sanitarios de los centros de salud del Área IV de Asturias

El mundo laboral ha experimentado modificaciones significativas en los últimos 30 años. Esto, unido a los cambios demográficos de la población y a las demandas psicosociales, hace que los trabajadores estén expuestos a cambios frecuentes y a una continua necesidad de renovación y actualización. El estrés laboral se define como el conjunto de manifestaciones emocionales y físicas que se presentan cuando las demandas del trabajo exceden las expectativas y capacidades del trabajador<sup>1</sup>. Está bien documentada una relación entre

**Palabras clave:** Atención primaria. Estrés laboral. Modelo Desequilibrio Esfuerzo-Recompensa. Médicos. ATS. Validación.

la exposición a ambientes laborales psicosocialmente perniciosos y la presentación de diversos tipos de enfermedades<sup>2,3</sup>.

Un instrumento de notable actualidad para evaluar el grado de estrés laboral es el cuestionario alemán Effort-Reward Imbalance Questionnaire (ERI)<sup>2-4</sup>. Esta herramienta ha probado su eficacia en la investigación de diversos problemas de salud y cuenta con más de 10 versiones en un número semejante de idiomas, incluido el español. La versión española se denomina Desequilibrio Esfuerzo-Recompensa (DER)<sup>3,5</sup>.

**Objetivos.** Medir el grado de estrés laboral –en términos de esfuerzo-recompensa– de los profesionales sanitarios de atención primaria del Área IV de Asturias e identificar las condiciones sociolaborales más estresantes. Recomprobar las propiedades psicométricas del instrumento DER de medida del estrés laboral.

**Diseño.** Estudio transversal y descriptivo.

**Emplazamiento.** Todos los centros de salud del Área Sanitaria IV de Asturias (Oviedo).

**Participantes.** Mediante una encuesta por correo entre todos los sanitarios del Área IV se pudo investigar a 233 profesionales (médicos y ATS/DUE), a los que se aplicó la versión española del cuestionario DER autoadministrado. La muestra investigada abarcó al 55% de los sanitarios del área en el momento del estudio.

**Mediciones principales.** El estrés laboral se midió con las 3 escalas del cuestionario DER<sup>4,5</sup>: Esfuerzo extrínseco, Recompensa y Sobreimplicación. Previamente se readaptó el ítem 4 de la escala Esfuerzo extrínseco conforme a los resultados de estudios previos<sup>5</sup>. La consistencia interna del instrumento de medida fue evaluada mediante el coeficiente alfa de Cronbach.

**Resultados.** Los médicos presentaron grados de Esfuerzo extrínseco y *ratio* esfuerzo-recompensa significativamente más elevados que los ATS/DUE, con grados similares de recompensa y sobreimplicación. Las situaciones laborales de trabajador eventual y los turnos de guardia se asociaron a mayores grados de estrés, especialmente debido a un nivel significativamente bajo de recompensa. A más edad se observó mayor esfuerzo. No se encontraron diferencias según el sexo y el grado de implicación. La fiabilidad ha sido satis-

**TABLA 1. Puntuaciones de estrés laboral en sanitarios de atención primaria de Asturias<sup>e</sup>**

	Esfuerzo extrínseco <sup>a</sup> Suma (DE)	t (p)	Recompensa <sup>b</sup> Suma (DE)	t (p)	Ratio <sup>c</sup> esfuerzo/recompensa (DE)	t (p)	Implicación <sup>d</sup> Media (DE)	t (p)
Total (n = 233)	14,51 (4,9)		41,24 (9,1)		0,72 (0,5)		2,35 (0,6)	
Alfa de Cronbach	0,74		0,85				0,80	
Sexo								
Varones (n = 71)	14,85 (5,3)		41,30 (9,3)		0,76 (0,6)		2,26 (0,6)	
Mujeres (n = 162)	14,36 (4,6)	0,499	41,21 (8,9)	0,946	0,70 (0,4)	0,470	2,40 (0,5)	0,131
Grupo edad (años)								
< 42 (n = 77)	13,2 (5,1)		39,5 (9,7)		0,73 (0,6)		2,25 (0,4)	
43-49 (n = 84)	15,1 (4,6)		41,5 (8,8)		0,73 (0,4)		2,36 (0,5)	
> 50 (n = 72)	15,1 (4,5)		42,7 (8,3)		0,71 (0,4)		2,46 (0,5)	
	0,018*		0,096		0,961		0,102	
Categoría								
Médicos (n = 120)	15,64 (4,5)		40,93 (9,6)		0,79 (0,5)		2,41 (0,6)	
ATS/DUE (n = 113)	13,33 (4,9)	0,000***	41,56 (8,5)	0,590	0,65 (0,4)	0,038*	2,31 (0,5)	0,195
Situación laboral								
Fijo (n = 115)	14,87 (4,7)		43,26 (8,1)		0,70 (0,5)		2,37 (0,6)	
Eventual (n = 118)	14,16 (5,1)	0,268	39,24 (9,5)	0,001***	0,75 (0,5)	0,412	2,34 (0,5)	0,719
Turnos de guardia								
Sí (n = 45)	15,04 (5,9)		38,45 (10,7)		0,87 (0,6)		2,32 (0,6)	
No (n = 188)	14,38 (4,6)	0,464	41,90 (8,7)	0,052*	0,69 (0,4)	0,107	2,36 (0,5)	0,720

DE: desviación estándar.

<sup>a</sup>El mayor valor corresponde a un mayor esfuerzo extrínseco: rango 6-30.

<sup>b</sup>El mayor valor corresponde a una mayor recompensa: rango 11-55.

<sup>c</sup>El mayor valor corresponde al mayor estrés: riesgo alto  $\geq 1$ .

<sup>d</sup>El mayor valor corresponde mayor implicación en el trabajo: rango 0-4.

<sup>e</sup>Diferencias calculadas con el test de la t de Student para muestras independientes o ANOVA, respectivamente.

\*p < 0,05. \*\*p < 0,01. \*\*\*p < 0,001.

factoria en todas las escalas, con valores alfa entre 0,74 y 0,85 (tabla 1).

**Conclusiones.** Con el presente trabajo se ha realizado la validación de la versión española del ERI tras los últimos trabajos de readaptación. Se han podido reproducir en nuestro medio los componentes del modelo teórico y validar todos los ítems del instrumento de medida. La fiabilidad del instrumento es muy buena y similar a la que se conoce a partir de otros estudios<sup>6</sup>. Todo ello sugiere que los métodos seguidos en las fases de adaptación transcultural han producido una versión española del cuestionario DER equivalente a la versión original. Este hecho es esencial para permitir futuros estudios nacionales, así como otros comparativos internacionales.

La medición ha podido reproducir diferencias importantes en cuanto a la edad, la categoría profesional, el tipo de trabajo o la estabilidad laboral de los trabajadores. Los

grados de implicación más altos se dieron entre los mayores de 50 años. Dado que la sobreimplicación actúa como moderador (p. ej., incrementando) del efecto del desequilibrio esfuerzo-recompensa en la salud, los trabajadores de más edad se pueden considerar un grupo particularmente expuesto. En comparación con los profesionales sanitarios de un hospital público de la región<sup>5</sup>, no se hallaron diferencias entre los médicos de ambos medios asistenciales. Sin embargo, sí hay diferencias marcadas entre las enfermeras de ambos medios, que presentan más esfuerzo y menor recompensa en el medio hospitalario. Todos estos hallazgos apoyan la capacidad discriminativa de la versión adaptada y están en consonancia con los descritos por otros estudios previos<sup>6</sup>.

Desde una perspectiva esfuerzo-recompensa, el colectivo sanitario investigado puede considerarse, en general, de bajo riesgo (un 15% tiene riesgo alto, *ratio* es-

fuerzo-recompensa  $\geq 1$ ). Sin embargo, la administración sanitaria debería revisar las condiciones laborales de los profesionales de atención primaria atendiendo especialmente a los criterios de categoría profesional, edad y estabilidad laboral.

#### Agradecimientos

Los autores agradecen a los sanitarios de atención primaria su participación en el estudio y a la Gerencia del Área de Oviedo las facilidades dadas para que éste pudiera realizarse.

R. Martín-Payo<sup>a</sup>, E. Fernández-Fidalgo<sup>b</sup>, R. Hernández-Mejía<sup>a</sup> y J. A. Fernández-López<sup>c</sup>

<sup>a</sup>Área de Medicina Preventiva y Salud Pública. Universidad de Oviedo. Asturias. España. <sup>b</sup>Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Universidad de Oviedo. Oviedo. Asturias. España. <sup>c</sup>Centro de Salud de Riosa. Servicio de Salud del Principado de Asturias. España.

1. Fernández López JA, Siegrist J, Rödel A, Hernández Mejía R. El estrés laboral: un nuevo factor de riesgo ¿qué sabemos y qué podemos hacer? *Aten Primaria*. 2003;31:1-10.
  2. Siegrist J. Long-term stress in daily life in a socio-epidemiologic perspective. En: Theorell T, editor. *Everyday biological stress mechanisms*. Advanced in psychosomatic medicine. Basel: Karger; 2001. p. 91-103.
  3. Fernández-López JA, Fernández-Fidalgo E, Siegrist J. El trabajo y sus repercusiones en la salud. El modelo Desequilibrio Esfuerzo-Recompensa (DER). *Rev Calidad Asistencial*. 2005;20:144-9.
  4. Siegrist J. Adverse health effects of high-effort/low-reward conditions. *J Occupational Health Psychol*. 1996;1:27-41. Disponible en: <http://www.uni-duesseldorf.de/MedicalSociology/eifappendixport.htm>
  5. Macías Robles MD, Fernández López JA, Hernández Mejía R, Cueto Espinar A, Rancaño I, Siegrist J. Evaluación del estrés laboral en trabajadores de un hospital público español. Estudio de las propiedades psicométricas de la versión española del modelo Desequilibrio Esfuerzo-Recompensa. *Med Clin (Barc)*. 2003;120:652-7.
  6. Siegrist J, Starke D, Chandola T, Godin I, Marmot M, Niedhammer I, et al. The measurement of effort-reward imbalance at work: European comparisons. *Soc Sci Med*. 2004;58:1483-99.
-