

# Prevalencia de dolor en la internación en un hospital de alta complejidad de Argentina

EDUARDO STONSKI<sup>1</sup>, DANIEL WEISSBROD<sup>1</sup>, JIMENA VICENS<sup>3</sup>,  
DIEGO HERNÁN GIUNTA<sup>2</sup>, DANIEL LIARTE<sup>2</sup>, RODRIGO  
JAVIER AGEJAS<sup>4</sup>, SILVIÑA MARÍA LUPI<sup>4</sup>, ISABEL ALICIA ONDJIAN<sup>4</sup>,  
JUAN RUSSI<sup>2</sup>, FERNÁN GONZÁLEZ BERNALDO DE QUIROS<sup>2</sup>,  
GABRIEL DARÍO WAISMAN<sup>1</sup>, MARÍA VERÓNICA BARONI<sup>1</sup>,  
BRUNO RAFAEL BOIETTI<sup>2</sup>, LUIS ALBERTO CAMERA<sup>1</sup>

## Prevalence of pain among patients admitted to a clinical hospital

**Background:** Pain prevalence during hospital admission is variable, with estimates ranging from 32 to 77%. **Aim:** To determine pain prevalence during admission to a clinical hospital. **Material and Methods:** Patients admitted to medical and surgical wards were interrogated about the presence of pain within 48 to 72 hours after admission. Subjective pain was analyzed using a scale ranging from 0 to 10. Data was analyzed separately for medical, surgical, and obstetrical patients. **Results:** A total of 736 patients aged 18 to 94 years (416 women) were recruited. Pain prevalence at 48 hours after admission was 56% (95% confidence intervals (CI) (52.7 to 60.1)). Pain prevalence in medical, surgical and obstetric patients was 37% (95% CI 31.4 to 42.1), 70% (95% CI 64.5 to 75.5) and 77% (95% CI 68.6 to 84), respectively. The median pain intensities in medical, surgical, and obstetrical patients were 7 (interquartile range (IQR) 6-8), 7 (IQR 5-8) y 7 (IQR 5-8), respectively. **Conclusions:** The prevalence of pain among patients admitted to the hospital is high, especially in obstetric and surgical units.

(Rev Med Chile 2019; 147: 997-1004)

**Key words:** Hospitalization; Pain; Prevalence.

Estaría extensamente aceptada la definición de dolor como “una experiencia sensorial y emocional desagradable asociada a una lesión tisular real o potencial, o descrita en términos de tal daño”<sup>1</sup>. Se trata de un fenómeno complejo, en el que confluyen factores psicológicos, fisiológicos y socioculturales. El marco de subjetividad que lo caracteriza es una barrera para su evaluación y medición.

A nivel mundial la prevalencia de dolor en la internación es muy variable, con valores publicados que van desde 31,8% a 75%. Esta diferencia se atribuye a los sectores hospitalarios incluidos,

a las patologías propias de cada centro, al nivel de complejidad de las instituciones y a factores demográficos y culturales<sup>2</sup>. En la internación, el dolor es un factor relevante a ser evaluado y se lo ha asociado a mayor estadía hospitalaria<sup>3</sup>.

Igualmente existe amplia variabilidad en la prevalencia de dolor en hospitales de Latinoamérica. Ribeiro et al<sup>4</sup>, quien realizó el estudio en un servicio de emergencias de un hospital universitario brasileño, informó una prevalencia de dolor de 31,9%. Datos no publicados de un hospital de alta complejidad en el servicio de emergencias y terapia intermedia de la ciudad de Rosario (Ar-

<sup>1</sup>Servicio de Clínica Médica, Departamento de Medicina Interna. Hospital Italiano de Buenos Aires. Buenos Aires, Argentina.

<sup>2</sup>Servicio de Clínica Médica, Área de Investigación en Medicina Interna. Hospital Italiano de Buenos Aires. Buenos Aires, Argentina.

<sup>3</sup>Servicio de Clínica Médica, Sección Epidemiología. Hospital Italiano de Buenos Aires. Buenos Aires, Argentina.

<sup>4</sup>Servicio de Anestesiología, Departamento de Cirugía. Hospital Italiano de Buenos Aires. Buenos Aires, Argentina.

Conflictos de interés: los autores declaran no poseer conflictos de interés durante la realización del presente estudio.

Financiamiento: Todos los gastos fueron cubiertos por el Servicio de Clínica Médica, Departamento de Medicina Interna del Hospital Italiano de Buenos Aires.

Recibido el 20 de diciembre de 2018, aceptado el 7 de agosto de 2019.

Correspondencia a:  
Bruno Rafael Boietti  
Departamento de Medicina Interna,  
Hospital Italiano de Buenos Aires.  
Buenos Aires, Argentina.  
Perón 4190. CP 1199. 49590200.  
Int. 2186.  
bruno.boietti@hospitalitaliano.  
org.ar

gentina) reflejan una prevalencia de 86,5%. Esta variabilidad podría relacionarse con diferencias en la metodología, la definición de dolor, distinta población y ámbito de atención, así como a diferencias culturales sobre la percepción del dolor. Muchas veces el paciente lo experimenta como algo esperable o como necesario conforme al proceso de curación<sup>4-7</sup>.

El dolor es un marcador de calidad durante la internación, por lo que la evaluación y su tratamiento se han convertido en una prioridad de las organizaciones en salud<sup>8,9</sup>. Las instituciones deben orientar los esfuerzos en reconocer la presencia de dolor como sus características, a fin de brindar una pronta y adecuada atención.

El objetivo de este estudio es conocer la prevalencia del dolor en la internación en nuestro centro hospitalario. Se analizan sus características, localización y se identifican particularidades de diversos servicios médicos. Conocer la situación local permitirá diseñar e implementar acciones de mejora en el manejo del dolor.

## **Materiales y Métodos**

Se realizó un estudio de corte transversal durante el año 2011 para estimar la prevalencia de dolor en los pacientes ingresados a diferentes servicios de un Hospital Universitario de alta complejidad de la Ciudad de Buenos Aires. El protocolo y el proceso de consentimiento informado fueron evaluados y aprobados por el comité de ética independiente del Hospital Italiano de Buenos Aires. Todos los participantes dieron su consentimiento oral previo a su inclusión en el estudio. El protocolo fue publicado en el sitio ClinicalTrials.gov con el código NCT01386307.

Se incluyeron pacientes mayores de 18 años, internados en cualquier área del Hospital Italiano de Buenos Aires Central (internación de piso, unidad coronaria, terapia intensiva de adultos, terapia intermedia, hospital de día, excluyéndose la guardia y psicopatología). Se excluyeron los pacientes que se negaron a la participación, que tuvieran dificultades para comprender el interrogatorio o deterioro del sensorio de cualquier causa. Cuando el paciente estuviera clínicamente confuso más allá de las primeras 72 h del ingreso hospitalario, por desorientación en la esfera temporo-espacial o diagnóstico de delirio por el médico tratante,

el paciente se consideraba excluido del estudio. La muestra se seleccionó diariamente de manera prospectiva y aleatoria.

Los pacientes ingresados al estudio fueron evaluados entre las 48 y 72 h del ingreso a la institución. Las evaluaciones fueron realizadas por estudiantes de medicina especialmente entrenados siguiendo un procedimiento estandarizado en un manual de procedimientos. Todos los pacientes incluidos fueron evaluados por interrogatorio directo al paciente, por revisión de historia clínica electrónica, interrogatorio al equipo médico tratante y revisión de indicaciones y registros de enfermería. Las evaluaciones incluían presencia de dolor y sus características.

Para evaluar la prevalencia de dolor, se interrogó dirigidamente a los participantes. Se consideró como paciente con dolor a los que afirmaron tener al menos un dolor al interrogatorio dirigido durante las 24 h previas al interrogatorio. Se evaluó las características del dolor en todos los pacientes que reportaron tener o haber tenido dolor. El dolor fue categorizado con una escala de 11 puntos, como sin dolor (0), leve (1-3), moderado (4-6) y severo (7-10), según la intensidad registrada a través del autorreporte por escala verbal numérica.

Por las características particulares de cada especialidad y para homogeneizar los tipos de patologías y tratamientos se presenaron los resultados agrupados según internaciones clínicas (unidad cerrada, clínica médica, cardiología, nefrología, neurología) quirúrgicas (cirugía general, cardiovascular, urología, ginecología, otorrinolaringología, oftalmología y neurocirugía) u obstétricas.

Se realizó el cálculo de tamaño muestral por precisión estimando una prevalencia esperada de 60% con un con una hemiamplitud de 3%, resultando un total de 800 pacientes. La decisión de considerar una prevalencia de 60% fue por consenso de expertos, teniendo en cuenta que en la literatura se reportan prevalencias de 30 al 75%. El cálculo muestral se realizó con el software "Power & Precision" v3.

El muestreo fue aleatorio de las internaciones de 48 a 72 h hasta incluir el número de pacientes deseados.

Se expresaron las proporciones con sus intervalos de confianza, las variables continuas como media y desvío estándar o mediana e intervalo intercuartil (IIC) 25-75, según distribución observada. Se evaluaron las diferencias en las variables

continuas con t test o test de Mann-Whitney según distribución observada. Se evaluaron las diferencias entre proporciones observadas con el test de chi cuadrado. Se consideraron estadísticamente significativas las probabilidades menores a 5%. Se utilizaron en el análisis el software Stata v14.

## Resultados

De los 1.016 pacientes potencialmente incluíbles, se incluyeron 736 pacientes adultos (Figura 1). De estos, el 56,52% (416) eran mujeres. El rango de edad estuvo comprendido entre 18 y 94 años, con distribución bimodal. En los 237 pacientes menores de 45 años la media de edad fue de 32 años (DE 6,1) y presentó dolor 70,9% (168); mientras que para los 498 mayores la media de edad fue de 70 años (DE 12) y presentó dolor en 49,5% (247).

Se detectaron 415 pacientes con dolor, registrando una prevalencia de dolor global a las 48 h de la internación de 56% (IC95% 52,7-60,1). En la Tabla 1 se puede observar las características generales que tenían los pacientes según especialidad.

El servicio de obstetricia tuvo la prevalencia

más elevada, continuando por las especialidades quirúrgicas y finalizando las clínicas (Figura 1).

En los 3 grupos hubo una mediana de intensidad elevada (Figura 2). No hubo una diferencia estadísticamente significativa entre los grupos evaluados con respecto a la intensidad del dolor (Tabla 2).

Las características del dolor según especialidad se detalla en la Tabla 3.

### Especialidades clínicas

En cuanto al dolor, la prevalencia de dolor en este grupo fue de 36,58% (IC95% 31,36-42,05). Los pacientes con dolor en internación clínica (n = 120) tuvieron una edad media de 65,66 años (DE 17,9), de los cuales 61,67% (74) fueron mujeres, la mediana del *score* de Charlson fue de 2 (IIC 1-4). La comorbilidad más frecuente fue la hipertensión arterial, presentando una prevalencia de 55,26% (84), seguida de la enfermedad oncológica 36,67% (44). A diferencia de los primeros, en pacientes sin dolor hubo una mayor prevalencia de comorbilidades tales como hipertensión arterial, diabetes, insuficiencia cardiaca, IR, siendo estas estadísticamente significativas (Tabla 1).

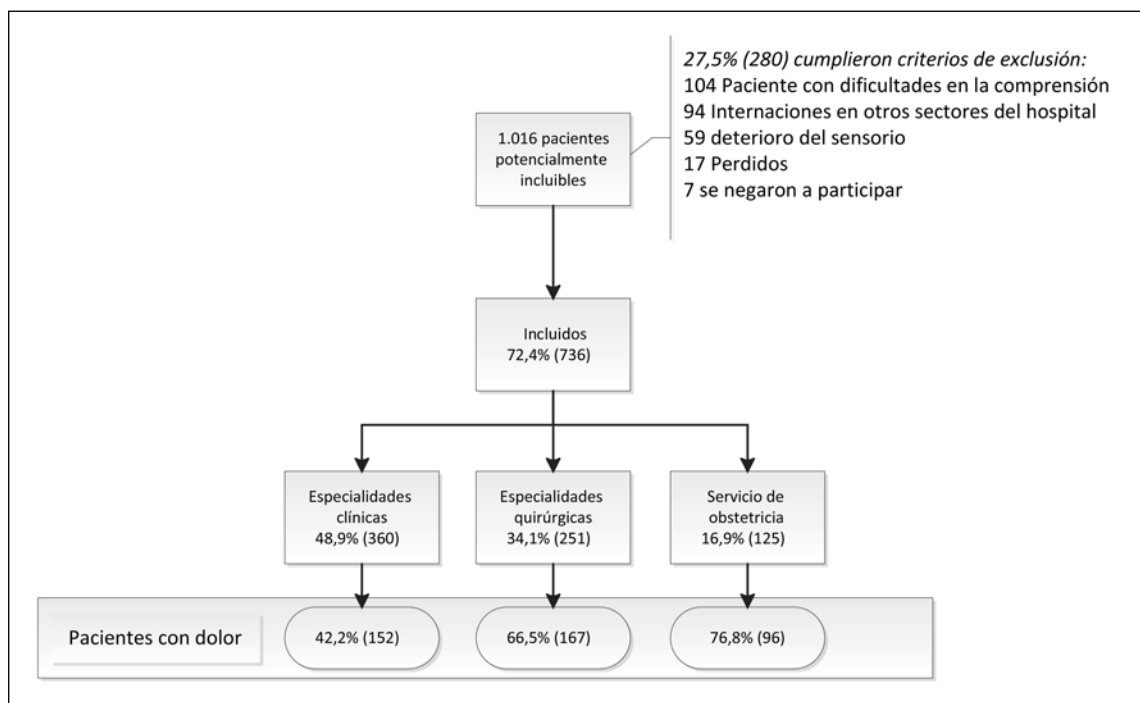
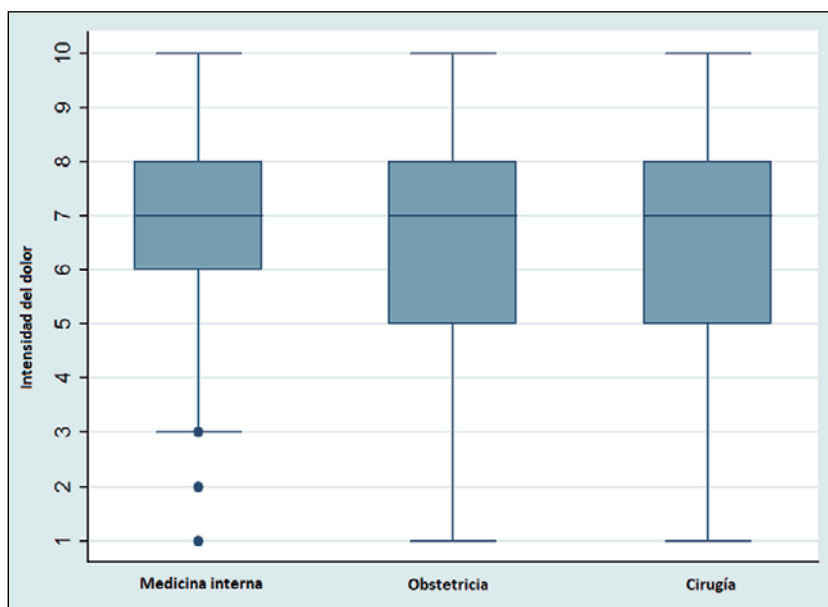


Figura 1. Flujo de pacientes.

**Tabla 1. Características generales y comorbilidades de pacientes con y sin dolor, según servicio de internación**

Características basales	Clínica médica			Quirúrgicas			Obstétricas		
	Sin dolor (n = 208)	Dolor (n = 120)	p	Sin dolor (n = 84)	Dolor (n = 198)	p	Sin dolor (n = 29)	Dolor (n = 97)	p
Edad <sup>1</sup>	68,25 (1,16)	65,66 (17,82)	0,190	60,24% (17,54)	57,64 (18,98)	0,281	32,14 (0,76)	32,26 (5,38)	0,911
Sexo (femenino)	40,38% (84)	61,67% (74)	0,000	42,86% (36)	49,49% (98)	0,254	100% (29)	100% (97)	-
Score de Charlson <sup>2</sup>	2 (1-4)	2 (1-4)	0,335	1 (0-3)	1 (0-2)	0,131	0 (0-0)	0 (0-0)	0,831
Hipertensión arterial	71,15% (148)	55,83% (67)	0,005	42,35% (36)	45,92% (90)	0,581	3,57% (3)	2,04% (2)	0,639
Tabaquismo	12,50% (26)	12,61% (15)	0,978	13,41% (11)	22,80% (44)	0,160	0% (0)	19,39% (19)	0,001
Diabetes	25% (52)	15% (18)	0,033	16,47% (14)	13,71% (27)	0,546	0% (0)	3,06% (3)	1,000
Insuficiencia cardíaca	26,44% (55)	10,83% (13)	0,001	2,35% (2)	3,05% (6)	1,000	0% (0)	0% (0)	-
Enfermedad oncológica	27,88% (58)	36,67% (44)	0,098	30,59% (26)	29,44% (58)	0,794	0% (0)	1,02% (1)	1,000
Insuficiencia renal	24,04% (50)	11,76% (14)	0,007	11,76% (10)	6,09% (12)	0,103	0% (0)	1,02% (1)	1,000
EPOC	16,35% (34)	10,83% (13)	0,170	9,41% (8)	7,11% (14)	0,508	0% (0)	0% (0)	-

<sup>1</sup>Media (Desvío Estándar); <sup>2</sup>Mediana (Intervalo Intercuartil 25-75).



**Figura 2.** Intensidad del dolor de pacientes internados según servicio.

**Tabla 2. Categorización según intensidad de dolor entre las diferentes especialidades**

Categorización según intensidad de dolor	Clínicas (n: 120)	Quirúrgicas (n: 198)	Obstétricas (n: 97)	p-valor ( $\chi^2$ )
Leve (1-3)	7,5% (9)	8,08% (16)	4,12% (4)	0,441
Moderado (4-6)	30% (36)	36,87% (73)	39,18% (38)	0,313
Severo (7-10)	62,5% (75)	55,05% (109)	56,7 (55)	0,419

**Tabla 3. Características del dolor de pacientes internados según servicio de internación**

Característica del dolor		Clínicas n: 120	Quirúrgicas n: 198	Obstétricas n: 97	
Registro de dolor en la historia clínica		61,66% (74)	55,05% (109)	13,26% (13)	P = 0,000
Prescripción de medicación en las indicaciones		81,67% (98)	95,94% (189)	92,86% (91)	P = 0,000
Solicitó interconsulta a especialista en dolor		8,33% (10)	15,23% (30)	2,04% (2)	P = 0,000
Fisiopatología	Nociceptivo somático	63,33% (76)	80,81% (160)	88,66% (86)	P = 0,803
	Nociceptivo visceral	40% (48)	46,97% (93)	51,55% (50)	P = 0,221
	Neuropático	20% (24)	3,54% (7)	1,03% (1)	P = 0,000
	Combinado	22,5% (27)	31,81% (63)	39,79% (39)	P = 0,009
Evolución	Agudo	80,83% (97)	95,96% (190)	97% (100)	0,000
	Crónico	11,67% (14)	2,53% (5)	0% (0)	0,000
	Crónico reagudizado	7,50% (9)	1,52% (3)	0% (0)	0,001

Fue registrado en la historia clínica la presencia de dolor en 61,67% (74) de los pacientes. En 81,67% (98) de los pacientes con dolor en internaciones clínicas tenían indicado algún tratamiento analgésico las 24 h previas a la entrevista y se le solicitó interconsulta a especialistas del dolor a 8,33% (10) de los pacientes.

La mediana de intensidad del dolor fue de 7 (IIC 6-8) y la mayoría fueron agudos 80,83% (97) y de tipo somático 63,87% (76). Las localizaciones más frecuente fueron el tórax en 22,5% (27) y la abdominal en 19,17% (23) de los pacientes.

### *Especialidades quirúrgicas*

La prevalencia de dolor en este grupo fue de 70,21% (IC95% 64,50-75,49). Los pacientes con dolor en internación quirúrgica (n = 198) tuvieron una edad media de 57,64 años (DE 18,98), el porcentaje de mujeres fue de 49,49% (98) y la mediana del *score* de Charlson fue de 1 (IIC 0-2). La comorbilidad más frecuente fue la hipertensión arterial 45,92% (90), seguida de la enfermedad oncológica 29,44% (58). No hubo diferencias

estadísticamente significativas en las comorbilidades de aquellos pacientes quirúrgicos con y sin dolor (Tabla 1).

La presencia de dolor en la historia clínica fue registrado en 55,33% (109) pacientes. La mayoría de los pacientes con internaciones quirúrgicas tenían indicado tratamiento analgésico en las 24 h previas a la evaluación 95,94% (189), mientras que 15,23% (30) tuvieron interconsulta con especialistas en dolor.

La mediana de intensidad fue de 7 (IIC 5-8). La mayoría fueron agudos 95,96% (190) y de tipo somático 80,81% (160). La localización más frecuente fue la abdominal con 53,03% (105) de los pacientes.

### *Servicio de obstetricia*

La prevalencia de dolor en este grupo fue del 76,98% (IC95% 68,64-84,01). Las mujeres con dolor internadas en obstetricia (n = 97) tuvieron una edad media de 32,25 años (DE 5,4), la mediana del *score* de Charlson fue de 0 (RIC 0-1) y la comorbilidad más frecuente fue la diabetes

3,16% (3). Las pacientes con dolor tenían mayor prevalencia de tabaquismo en comparación con aquellas sin dolor.

La presencia de dolor fue registrado en la historia clínica en 13,27% (13) de las pacientes; 92,86% (91) de las pacientes obstétricas tenían indicado algún tratamiento analgésico en las 24 h previas a la evaluación. La interconsulta con especialistas en dolor fue solamente para 2 pacientes.

La mediana de intensidad del dolor fue 7 (IIC 5-8), fueron en su mayoría somáticos 88,66% (86) y todas fueron de evolución aguda. Las localizaciones más frecuentes en internaciones obstétricas fueron la abdominal 63,92% (62) y perineal 30,93% (30).

## Discusión

Este estudio muestra que la prevalencia global de dolor en la internación en nuestro centro ocurrió en más de la mitad de los internados. Según las diferentes publicaciones existe una gran variabilidad en la prevalencia de dolor en pacientes internados. En un estudio catalán se observó una variabilidad entre 31,1% a 67,8% entre los diferentes hospitales participantes<sup>10</sup>.

Esta variabilidad se podría explicar por diferentes causas. Una de estas sería el momento de la evaluación del dolor, debido a que si se realiza en un día al azar, podrían estar sobrerrepresentadas las patologías crónicas y por lo tanto influenciar la estimación de la prevalencia. Por lo que interrogar a los pacientes entre las 48-72 h de su ingreso acerca de la presencia de dolor en las últimas 24 h es un factor que brinda a nuestro estudio buena representatividad sobre la situación de dolor al inicio de la internación, ya que homogeneiza la cohorte posicionando a la vivencia particular del paciente como foco específico.

Otro de los factores asociados a la variabilidad en los reportes de la prevalencia de dolor en la internación corresponde a aspectos culturales propios de cada población estudiada. Las actitudes hacia la aceptabilidad y la posibilidad de expresión de la angustia, pueden estar relacionadas con las diferentes culturas de los pacientes interrogados. Se observó que entre los hispanos en comparación con los caucásicos, los primeros reportaban mayores registros de dolor, particularmente en presencia de depresión y situaciones de enferme-

dades graves, como podría ser el contexto de la internación<sup>11</sup>.

Comparando la prevalencia de dolor entre los diferentes servicios de internación, fue mayor en el caso de los grupos obstétricos y quirúrgicos posiblemente asociado a los procedimientos a los cuales los pacientes son participantes<sup>4</sup>. No hubo diferencias según la intensidad del dolor entre los tres grupos, siendo esta en su mayoría de intensidad severa. La bibliografía al respecto demuestra datos discordantes entre diferentes autores demostrando una amplia variabilidad en la intensidad del dolor reportada obteniendo intensidades tanto mayores<sup>12,13</sup> como menores<sup>14</sup> a las expuestas en nuestro estudio.

Al comparar las diferentes áreas incluidas, hubo mayor prevalencia de comorbilidades crónicas entre los pacientes sin dolor internados en el área clínica. Uno de los motivos podría estar relacionado a las causas de internación. Los pacientes con dolor podrían tener menos comorbilidades que motiven la internación y mayor intolerancia al dolor.

Por otro lado, la mayor proporción de antecedentes previos de tabaquismo en pacientes con dolor en el área de obstetricia, podría corresponder a una personalidad de mayor ansiedad y menor umbral al dolor. Estas asociaciones deberían corroborarse con estudios diseñados para tales objetivos.

Las características de la población entre los servicios de internación también fueron diferentes. Los pacientes internados en el Servicio de Clínica Médica eran más añosos y con mayor carga de comorbilidades que el resto de los servicios. En nuestro estudio se observa que las distintas comorbilidades como la hipertensión arterial, diabetes tipo 2, insuficiencia cardíaca e insuficiencia renal estuvieron asociados al grupo de pacientes sin dolor. Esto podría deberse a que dadas las características subjetivas de autorreporte del dolor, los pacientes con comorbilidades podrían tener mayor tolerancia al dolor por la cronicidad de sus patologías<sup>15</sup>. En otros estudios publicados sobre prevalencia de dolor durante una internación, no se encuentran acabadamente descritas las características en cuanto a comorbilidades de los pacientes con o sin dolor, no permitiendo comparar nuestros hallazgos con la bibliografía<sup>2,4,10,16</sup>. La asociación entre las diferentes comorbilidades y la presencia de dolor y sus potenciales explicaciones

deberían corroborarse con estudios diseñados para tales objetivos.

Por otro lado, la mayor proporción de antecedentes previos de tabaquismo en pacientes con dolor en el área de obstetricia, podría corresponder a una personalidad de mayor ansiedad y menor umbral al dolor<sup>17</sup>.

Se registró mayor indicación de tratamiento analgésico en las 24 h previas a la evaluación en las especialidades quirúrgicas, posiblemente debido a la previsión de aparición de dolor secundario a procedimientos en el postquirúrgico. Un estudio prospectivo que analiza la indicación de tratamientos analgésicos en servicios quirúrgicos demuestra que esta tiene más relación con las costumbres del profesional tratante que con la magnitud del dolor manifestado por el paciente<sup>16</sup>. Por otro lado, evaluamos el registro de dolor en las historias clínicas por parte del médico tratante y hubo una diferencia estadísticamente significativa entre los tres grupos, siendo el de las especialidades clínicas el de mayor registro.

Entre los tres grupos, fue bajo el porcentaje de interconsulta a especialistas en dolor. El grupo de las especialidades quirúrgicas fue el más elevado de los tres. Como se ve en otras publicaciones<sup>18</sup>, aún es baja la intervención del especialista del dolor en la internación a pesar de la alta prevalencia e intensidad que presentaron los pacientes.

Con respecto a la localización del dolor percibido, pudimos observar que la localización más frecuente fue la abdominal en los tres grupos de internación. Las diferentes localizaciones están relacionadas con la causa que provocó el dolor en el paciente y en este estudio el diagnóstico de dolor más frecuente fue el postquirúrgico, lo cual se correspondería con la frecuente localización abdominal y la evolución aguda en la mayoría de los casos.

## Conclusiones

Siendo el dolor considerado por algunos autores como el quinto signo vital, como para los entes reguladores un parámetro de calidad en la atención, apreciamos que su prevalencia detectada en la internación fue elevada en los tres grupos. Lo que genera un mayor compromiso de fortalecer las medidas de detección y tratamiento del mismo. Pensamos que el nivel de control del

dolor alcanzado en los tres servicios puede mejorar con un protocolo formal y uniforme de pesquisa a nivel institucional, instruyendo a los profesionales para estar atentos en la detección del disconfort del paciente.

## Referencias

1. IASP Terminology - IASP. Available at: <http://www.iasp-pain.org/Education/Content.aspx?ItemNumber=1698#Pain>. (Accessed: 23rd June 2018).
2. Mínguez Masó S, Herms Puig R, Arbonés Aran E, Roqueta Guillén C, Fariols Danés C, Riu Camps M, et al. Prevalencia y enfoque terapéutico del dolor en el servicio de urgencias de un hospital universitario. *Rev Soc Esp Dolor* 2014; 21(4) : 205-11.
3. Shahriari M, Golshan A, Alimohammadi N, Abbasi S, Fazel K. Effects of pain management program on the length of stay of patients with decreased level of consciousness: A clinical trial. *Iran J Nurs Midwifery Res* 2015; 20: 502-7.
4. Felix Ribeiro SB, Pinto JCP, Ribeiro JB, Santos Felix MM, Barroso SM, de Oliveira LF, et al. Pain Management at Inpatient Wards of a University Hospital. *Br J Anaesth* 2012; 62 (5): 599-611.
5. Parsons G. Pain prevalence at a Swedish university hospital: 65% of inpatients reported pain in the past 24 h. *Evid Based Nurs* 2012; 15 (2): 40-1.
6. Coutaux A, Salomon L, Rosenheim M, Baccard A-S, Quiertant C, Papy E, et al. Care related pain in hospitalized patients: a cross-sectional study. *Eur J Pain* 2008; 12 (1): 3-8.
7. Desbiens NA, Wu AW, Alzola C, Mueller-Rizner N, Wenger NS, Connors AF Jr, et al. Pain during hospitalization is associated with continued pain six months later in survivors of serious illness. *Am J Med* 1997; 102 (3): 269-76.
8. Carandang-Concepción MA. Pain syndromes at the emergency room of a tertiary hospital. *J Neurol Sci* 2017; 381 (11): 974-5.
9. Parr JM, Bell J, Koziol-McLain J. Evaluating fundamentals of care: The development of a unit level quality measurement and improvement programme. *J Clin Nurs* [Internet]. 2018 Jan 2; Available from: <http://dx.doi.org/10.1111/jocn.14250>.
10. Lucenteforte E, Collini F, Simonetti M, Messeri A, Caprilli S, Rasero L, et al. Assessing pain in hospital in-patients: a cross-sectional study in Tuscany, Italy. *Intern Emerg Med* 2012; 7 (5): 477-82.
11. Hernández A, Sachs-Ericsson N. Ethnic Differences in

- Pain Reports and the Moderating Role of Depression in a Community Sample of Hispanic and Caucasian Participants With Serious Health Problems. *Psychosom Med* 2006; 68: 121-8.
12. Dix P, Sandhar B, Murdoch J, MacIntyre PA. Pain on medical wards in a district general hospital. *Br J Anaesth* 2004; 92 (2): 235-7.
  13. Visentin M, Zanolin E, Trentin L, Sartori S, de Marco R. Prevalence and treatment of pain in adults admitted to Italian hospitals. *Eur J Pain* 2005; 9 (1): 61-7.
  14. Arbonés E, Montes A, Riu M, Farriols C, Mínguez S. El dolor en los pacientes hospitalizados: estudio transversal de la información, la evaluación y el tratamiento. *Revista de la Sociedad Española del Dolor* 2009; 16 (6): 314-22.
  15. Telli O, Cavlak U. Measuring the pain threshold and tolerance using electrical stimulation in patients with Type II diabetes mellitus. *J Diabetes Complications* 2016;20 (5): 308-16.
  16. Vallano A, Malouf J, Payrullet P, Baños JE, Catalan Research Group for Studying Pain in Hospital. Prevalence of pain in adults admitted to Catalonian hospitals: a cross-sectional study. *Eur J Pain* 2006; 10 (8): 721-31.
  17. Wells K, Craven P, Steenblik J, Carlson M, Cooper C, Madsen T. Prevalence and treatment of anxiety among emergency department patients with pain. *Am J Emerg Med* 2018; 36 (7): 1315-7.
  18. Machado Alba J, Alba JM, Duque MM, Calderón V, González A, Cardona F, et al. Control del dolor postquirúrgico en pacientes de un hospital de tercer nivel. *Rev Med* 2013; 21 (1): 46.