



UNIVERSIDADE DA CORUÑA

FACULTAD DE ENFERMERÍA Y PODOLOGÍA

Grado en Enfermería

Curso académico 2012/2013

TRABAJO DE FIN DE GRADO

**"Valoración Enfermera del Dolor Agudo como  
Quinta Constante:  
Correlación entre la Escala Visual Analógica,  
Verbal Numérica y Verbal Simple"**

**Lidia Camacho Barreiro**

Fecha de entrega: 16 de Mayo de 2013

## APÉNDICE DE ABREVIATURAS

Abreviaturas empleadas en el presente estudio:

<b>Abreviatura</b>	<b>Significado</b>
1. <b>ACTH</b>	Hormona Adenocorticotropa
2. <b>ADH</b>	Hormona antidiurética
3. <b>ANZCA</b>	Australian and New Zealand College of Anaesthetists
4. <b>AP</b>	Atención Primaria
5. <b>APS</b>	American Pain Society
6. <b>BPS</b>	Behavioral Pain Scale
7. <b>BUGALICIA</b>	Consortio de Bibliotecas Universitarias de Galicia
8. <b>CCI</b>	Coeficiente de Correlación Intraclase
9. <b>CEIC</b>	Comité Ético de Investigación Clínica
10. <b>CHUF</b>	Complejo Hospitalario Universitario de Ferrol
11. <b>CRIES</b>	Crying Requires oxygen Increased vital signs Expression Sleep
12. <b>DeCs</b>	Descriptores de Ciencias de la Salud
13. <b>EDS</b>	Escala Descriptiva Simple
14. <b>EEG</b>	Electroencefalograma
15. <b>EVA</b>	Escala Visual Analógica
16. <b>EVD</b>	Escala verbal descriptiva
17. <b>EVN</b>	Escala Verbal Numérica
18. <b>EVS</b>	Escala verbal simple
19. <b>Fig.</b>	Figura
20. <b>GACELA</b>	Gestión Asistencial de Cuidados de Enfermería Línea Abierta
21. <b>HADO</b>	Hospitalización a domicilio
22. <b>IASP</b>	International Association for the Study of Pain
23. <b>JCAHO</b>	Joint Commission on Accreditation of Healthcare
24. <b>JBI</b>	Joanna Briggs Institute
25. <b>MeSH</b>	Medical Subject Headings
26. <b>MMPI</b>	Minnesota Multiphasic Personality Inventory

Dolor como quinta constante: evaluación mediante escala EVA, EVN y EVS.

<b>27. n</b>	Tamaño muestral
<b>28. OMS</b>	Organización Mundial del la Salud
<b>29. p</b>	Significancia estadística
<b>30. SciELO</b>	Scientific Electronic Library Online
<b>31. SERGAS</b>	Servizo Galego de Saúde
<b>32. SPSS</b>	Statistical Package for the Social Sciences
<b>33. VDS</b>	Verbal Descriptive Scale
<b>34. XXIF</b>	Xerencia Xestión Integrada de Ferrol

**Directores del trabajo de Fin de Grado:**

- **Don Jose Ángel Pesado Cartelle**
- **Don Jose María Rumbo Prieto**

## **"Valoración Enfermera del Dolor Agudo como Quinta Constante: Correlación entre las Escalas Visual Analógica, Verbal Numérica y Verbal Simple"**

<b>Índice</b>	<b>Páginas</b>
<b>1. Resumen</b>	<b>7-9</b>
<b>2. Introducción</b>	<b>10-15</b>
<b>3. Objetivos</b>	<b>16</b>
<b>4. Metodología</b>	<b>17-27</b>
4.1. Búsqueda de información	<b>18-19</b>
4.2. Diseño del estudio	<b>20-23</b>
4.2.1. Tipo de estudio	<b>20</b>
4.2.2. Periodo de estudio	<b>20</b>
4.2.3. Población de estudio	<b>20</b>
4.2.4. Criterios de selección de la muestra	<b>20-22</b>
4.2.4.1. Criterios de inclusión	<b>20-21</b>
4.2.4.2. Criterios de exclusión	<b>22</b>
4.2.5. Determinación del tamaño muestral	<b>22-24</b>
4.2.6. Diseño de cuestionarios	<b>24-25</b>
4.3. Recogida de datos	<b>26</b>
4.4. Consideraciones ético-legales	<b>26-27</b>
4.5. Análisis estadístico	<b>27</b>
<b>5. Resultados</b>	<b>28-67</b>
<b>6. Discusión</b>	<b>68-70</b>
<b>7. Conclusión</b>	<b>71</b>
<b>8. Futuras líneas de investigación</b>	<b>72</b>
<b>9. Agradecimientos</b>	<b>73</b>
<b>10. Bibliografía</b>	<b>74-76</b>
<b>11. Anexos</b>	<b>77-83</b>
11.1. Cuestionario para el profesional	<b>78-79</b>
11.2. Instrumento de medición Escala EVA	<b>80</b>
11.3. Carta a la Xerencia	<b>81</b>

11.4. Respuesta de la Xerencia	<b>82</b>
11.5. Documento informativo	<b>83</b>
11.6. Consentimiento informado	<b>84</b>

## 1. RESUMEN

### **Objetivo:**

Evaluar el conocimiento de las/os profesionales de enfermería del Complejo Hospitalario Universitario de Ferrol (CHUF), respecto de la utilización de las escalas de valoración del dolor y del registro especial de valoración del dolor agudo.

### **Metodología:**

Se trata de un estudio descriptivo transversal, realizado en el Complejo Hospitalario Universitario de Ferrol mediante un cuestionario ad hoc para profesionales de enfermería entre abril y mayo de 2013. Se entrega documento informativo, consentimiento informado y cuestionario; asegurando la confidencialidad de datos. El análisis se realiza mediante el paquete estadístico SPSS v.19, EPIDAT v.4 y la hoja de cálculo Excel 2007

### **Resultados:**

El 63,7% de los/as enfermeros/as consideran la introducción de la medición del dolor entre los valores de bastante a muy adecuada. El 50% de los profesionales encuestados consideran la escala EVA un método útil para la medición del dolor y el 47,1% no la consideran práctica. El 21,6% solo evalúan el dolor en caso de que el paciente presente un episodio. En el caso de existir analgesia pautada y eficaz el 43,1% lo miden tan sólo cuando el paciente presenta una agudización del mismo. El 68,6% de los profesionales utilizarían la escala EVA cuando el paciente es un adulto y el 11,8% cuando el paciente es un niño menor de 7 años. A la hora de diferenciar el dolor agudo del crónico, el 53,9% de los/as enfermeros/as consideran agudo el dolor cuando su evolución es inferior a 48 horas, y el 50,0% lo considera crónico cuando su evolución supera los 6 meses de evolución. El 63,7% de los/as encuestados/as consideran la manifestación del propio paciente como la mejor forma de determinar el grado de dolor que tiene el paciente.

### **Conclusiones:**

La universalización en el ámbito sanitario de la evaluación del dolor como quinta constante se muestra como una meta a largo plazo. El dolor es un dato clínico importante para el profesional y el paciente que es mensurable gracias a diferentes escalas, consolidándose la Escala Visual Analógica como instrumento de referencia. Deben mejorarse los

conocimientos teórico-prácticos sobre la frecuencia de evaluación del dolor.

**Palabras clave:** *dolor agudo, escala EVA, escala EVS, escala EVN.*

**Abstract:**

**Object:**

Evaluate knowledge of the Ferrol University Hospital Complex 's nursing professionals about the use of pain assessment scales and special register of acute pain.

**Methodology:**

This is a descriptive study, conducted at the Ferrol University Hospital complex by an ad hoc questionnaire for nurses between April and May of 2013. All professionals were given an informed consent and questionnaire, ensuring data confidentiality. The analysis will be made using SPSS v 19, EPIDAT v.4 and Excel 2007.

**Results:**

The 63.7% / of nurses consider introducing pain measurement between values quite well suited. The 50% of the professionals consider VAS as an useful method for the measurement of pain and 47.1% did not consider it practical. The 21.6% evaluate pain only if the patient has an episode. In the event of any scheduled and effective analgesic, the 43.1% of professional measured acute pain only when the patient has an exacerbation of the same. The 68.6% of the professionals would use the VAS when the patient is an adult, and 11.8% when the patient is a jild younger than 7 years. When differentiating acute chronic pain, 53.9% of nurses consider acute pain when its evolution is less than 48 hours, and 50.0% considered chronic pain when it exceeds its evolution more than 6 months of evolution. The 63.7% of the respondents regard the expression of the patient as the best way to determine the degree of pain the patient has.

**Conclusions:**

It still looks distant full implementation of pain assessment as the fifth constant. Pain is an important clinical data for the professional and the



patient who is measurable through different scales, consolidating the Visual Analogue Scale as a reference. Theoretical and practical knowledge about the frequency of pain assessment must be improved.

**Key words:**

Acute pain, Visual Analogic Scale, Verbal Numerical Rating Scale, Simple Verbal Scale

## 2. INTRODUCCIÓN:

### 2.1. Antecedentes de la medición del dolor clínico:

Todas las ciencias de la salud (Enfermería, Medicina, Psicología, Farmacología,...) han tratado de buscar un método que les permitiera conocer y determinar con mayor exactitud y fiabilidad el grado e intensidad de dolor que experimentan los pacientes; constituyendo uno de los objetivos prioritarios de la salud e investigación clínica en aras de lograr conseguir medir con fiabilidad este síntoma clínico y así ponderar la efectividad terapéutica y analgésica del mismo.

El dolor, al igual que el resto de las experiencias emocionales (angustia, sufrimiento,...), es algo que evidencia el propio paciente de forma subjetiva; es decir, que sólo la persona que lo padece sabe lo que es y dónde le duele. De este modo, la medición del dolor se convierte en un proceso arbitrario y es considerado una de las actividades sanitarias más difíciles de evaluar.<sup>1</sup> Es por ello, que la valoración clínica del mismo va encaminada a cuantificar objetivamente lo que subjetivamente el paciente nos refiere sobre ello.

La Asociación Internacional para el Estudio del Dolor (International Association for the Study of Pain, IAPS) define el dolor como *“una experiencia sensorial y emocional desagradable asociada con un daño tisular real o potencial, o descrita en términos de dicho daño”*.<sup>2</sup> Atendiendo a su duración, el dolor puede ser agudo, que es aquel que presenta con inicio súbito o lento, de cualquier intensidad de leve a grave, constante o recurrente, con un final anticipado o previsible y una duración menor a 6 meses; y el dolor crónico, definido de la misma forma que el anterior, pero sin un final anticipado o previsible y una duración mayor a seis meses.<sup>3</sup>

Históricamente, uno de los primeros documentos médicos que hace referencia al dolor es el Papiro de Ebers, escrito hacia el año 1550

a.C., en donde se recopila gran información clínica sobre la medicina faraónica egipcia en relación con las dolencias espirituales y del cuerpo. Sin embargo, los primeros intentos de medir el dolor aparecen en el siglo XIX al considerar el dolor un síntoma vital tanto para el diagnóstico de procesos álgidos, como para la comparación de la fiabilidad de distintos tratamientos terapéuticos necesarios para aliviarlo. Pero será a mediados del siglo XX, con los estudios psicofisiológicos realizados por Keele los que sirvan de referente para entender mejor las técnicas de medición del dolor.<sup>4</sup> Así como las investigaciones de Hardy, Wolff y Goodell, que serán pioneros en enfatizar la ciencia del dolor, que posteriormente dará origen a la “analgesimetría”, conocida como la medida de la efectividad analgésica.<sup>5</sup> Otros autores como Beecher, contribuyeron a la búsqueda e identificación de los elementos calificadores que permitieron cuantificar y medir el dolor “clínico” utilizando las repuestas subjetivas de los pacientes.<sup>6</sup>

Cabe también mencionar, que el proceso por cuantificar la subjetividad del dolor puede desencadenar, en algún momento de la valoración clínica, una vulnerabilidad de alguno de los derechos bioéticos del paciente por parte del profesional sanitario;<sup>7</sup> es por ello, que el Real Colegio de Cirujanos de Australia y de Anestesiólogos de Nueva Zelanda (Australian and New Zealand College of Anaesthetists, ANZCA)<sup>8</sup> fueron los pioneros en enumerar una serie de derechos del paciente con dolor, con el fin de evitar los perjuicios que pudiesen dar lugar a la hora de valorar este síntoma subjetivo. Estos derechos hacen referencia a:

- Derecho a ser creído
- El derecho a una evaluación y a un tratamiento adecuado del dolor.
- El derecho a que se registren periódicamente los resultados de la evaluación del dolor.
- El derecho a ser atendidos por profesionales sanitarios con la debida formación y experiencia en la evaluación y el tratamiento del dolor.

- El derecho a unas estrategias adecuadas y eficaces para el control del dolor.
- El derecho a recibir educación sobre las alternativas existentes para un tratamiento eficaz del dolor en cada caso en particular.
- El derecho a una planificación adecuada para el alivio del dolor después de recibir el alta de los cuidados inmediatos.

Del mismo modo, la Asociación Americana del Dolor (American Pain Society, APS),<sup>9</sup> que se fundó con el propósito de concienciar a la población y a los profesionales sobre el manejo e investigación del dolor; evidenció la necesidad de la creación de una organización internacional de profesionales del dolor. Esto desembocó en la creación en 1973, de la Asociación Internacional para el Estudio del Dolor (International Association for the Study of Pain, IAPS),<sup>10</sup> que junto con la Organización Mundial de la Salud (OMS) son las dos organizaciones más influyentes para el establecimiento de guías clínicas y recomendaciones sobre la utilización de taxonomías y escalas de valoración; así como, la publicación y el estudio de criterios de consenso diagnóstico y terapéuticos del paciente con dolor.

## **2.2. Valoración del dolor clínico.**

En la práctica clínica, la valoración del dolor a través del uso de escalas analógicas, así como complementar la medición con otros instrumentos que tengan en cuenta los criterios que influyen en la aparición del dolor (edad, factores conductuales, cognitivos, sociales, clínicos, etc.), parece constituir un método válido, simple y fiable para determinar el grado e intensidad de dolor. alguna de las características que deben cumplir este tipo de escalas sería la de estar validadas, ser específicas, sensibles, económicas y con una mínima variabilidad interpersonal; para así proporcionar información exacta y que dé seguridad asistencial a este tipo de pacientes.

El abordaje básico para medir el dolor clínico tiene en cuenta tres tipos de valoración: la subjetiva, la objetiva y la psicológica. En la valoración subjetiva se obtiene la información del dolor, a través de manifestaciones verbales o escritas del paciente; pudiendo valorarse la intensidad del dolor (método unidimensional), la frecuencia y duración (método bidimensional), o comparar las distintas sensaciones (método multidimensional). En la práctica, la forma más común de medir el dolor clínico es pedir a un paciente que nos indique la intensidad del mismo y cuantificarlo por medio de escalas. Entre las múltiples escalas diseñadas para valorar subjetivamente la intensidad del dolor, las más comunes son las unidimensionales, entre las que se recomiendan<sup>11</sup> para la valoración del dolor en adultos: la Escala Verbal Simple (EVS) [*Verbal Rating Scale, VRS*]; la Escala Visual Analógica (EVA) [*visual Analoge Scale, VAS*]; y la Escala Verbal Numérica (EVN) [*Verbal Numerical Rating Scale, VNRS*].

En el caso de la valoración objetiva del dolor, la información la obtiene el profesional a través de la observación del comportamiento y/o actitud que adopta el paciente ante la sensación de dolor, como pueden ser, la profundidad inspiratoria, la presencia de tos, el grado de postración, o el deseo de levantarse de la cama. También se pueden medir otros parámetros que se asocian con la presencia de dolor como son: valoración de nervios periféricos, registros electromiográficos, electroencefalograma (EEG), imágenes cerebrales (tomografía), etc. Pero además, en el dolor, sobre todo si es agudo, se observan una serie de alteraciones emocionales y vegetativas que tienen su correlación con alteraciones bioquímicas y niveles elevados de hormonas como, la hormona adenocorticotropa (ACTH), hormona antidiurética (ADH), aldosterona, cortisol, glucagón, catecolaminas (adrenalina y noradrenalina) y glucosa.<sup>1,12</sup>

Finalmente, la valoración psicológica es una parte importante de la evaluación inicial del enfermo con dolor. En este tipo de pacientes es altamente recomendable valorar simultáneamente tanto los factores

fisiológicos, como los psicológicos y socio-culturales.<sup>13</sup> El objetivo de la valoración psicológica del dolor es determinar en qué medida los factores afectivos, cognitivos y conductuales contribuyen a la percepción y al registro del dolor. En estos casos, para evaluar a los pacientes con dolor se utilizan varios instrumentos o técnicas de medida a través de pruebas psicométricas objetivas, entre ellas destacan el Minnesota Multiphasic Personality Inventory (MMPI), o el Behavioral Pain Scale (BPS).

### **2.3 El dolor como quinta constante vital:**

Podemos constatar a través de la investigación, que la simple educación del médico y del personal de enfermería en la evaluación del dolor y el uso de algoritmos para su tratamiento pueden reducir la incidencia de dolor moderado-grave de un 37 a un 13%.<sup>11</sup>

Es por ello, que en los últimos años, numerosas y prestigiosas organizaciones sanitarias, sociedades científicas y grupos de expertos han venido publicado declaraciones, directrices o recomendaciones sobre el manejo integral y profesional del dolor clínico, promulgando su valoración obligatoria como la quinta constante vital –junto con la temperatura, la presión arterial, el pulso y la respiración-.<sup>14</sup>

EE.UU. fue el primer país en reconocer la necesidad de cuantificar el dolor en la historia clínica del paciente; siendo la Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organization (JCAHO) quién publicaría en 1999 sus “Pain Assessment and Management Standards”.<sup>15</sup> (*Estándares de gestión y evaluación del dolor*); para que en el año 2001 empezase a requerir el cumplimiento obligado de la valoración y registro del dolor como quinta constante clínica, que sería determinada durante todo el ingreso del paciente.

Posteriormente, la Organización Mundial de la Salud (OMS), considerará el alivio del dolor como un derecho humano, aconsejando a

todos los países que atiendan las necesidades básicas de alivio del dolor de sus poblaciones e instauren un instrumento válido para su medición.<sup>16</sup>

En cuanto a la selección del método, tanto la JCAHO, la IAPS como la OMS, dejan total libertad de elección aunque, de todos los instrumentos de medida validados, hay cierta preferencia hacia el uso universal de la escala unidimensional EVA por su validez, facilidad de uso y comprensión por el paciente. Ahora bien, en el caso de pacientes geriátricos, patología neurológica, o en el caso de niños, se hace imprescindible la utilización de otros métodos alternativos como, por ejemplo, la EVN, la EVS, la escala de Campbell, la escala de dibujos faciales de Wong-Baker, o la escala Crying Requires oxygen Increased vital signs Expression Sleep (CRIES), etc.<sup>17</sup>

En el caso de Galicia, nuestra comunidad autónoma es considerada la segunda comunidad con mayor prevalencia de dolor en adultos (18,38%) por detrás de la Comunidad de Valencia (18,79%).<sup>18</sup> Es por ello, que la Consellería de Sanidad en colaboración con el Servizo Galego de Saúde (SERGAS), priorizó en año 2010 la **sistematización e implantación del procedimiento para la valoración del dolor agudo en sus hospitales**, con el propósito de homogeneizar la valoración de todos los pacientes ingresados, **introduciendo la escala de valoración analógica del dolor (EVA)**. Además, fue la primera comunidad autónoma española que incluyó el dolor como **quinta constante vital en el registro y en la gráfica de constantes** del aplicativo informático de cuidados de enfermería. Este tipo de registro permitirá obtener indicadores de seguimiento y evaluación del dolor agudo de los pacientes hospitalizados, identificando áreas de mejora y, comparar resultados. Todo ello, enmarcado dentro del Plan de Gestión Estratégica SERGAS 2014: La Sanidad Pública al Servicio del Paciente, y también en la Estrategia de Atención Integral al Dolor.<sup>19-20</sup>

Esta investigación pretende por tanto, recabar información de cómo enfermería aplica la escala EVA y registra la constante “dolor”.

### **3. OBJETIVOS:**

El presente proyecto de investigación pretende llevar a cabo los siguientes objetivos:

#### **Objetivos Generales:**

- Evaluar el conocimiento de las/os profesionales de enfermería del Complejo Hospitalario Universitario de Ferrol (CHUF), respecto de la utilización escalas de valoración y el registro especial de valoración del dolor agudo.

#### **Objetivos Específicos:**

- Evaluar y comparar el valor clínico en la medición del dolor agudo, entre la Escala Visual Analógica (EVA), la Escala Verbal Simple (EVS), y la Escala Verbal numérica (EVN), en pacientes ingresados con dolor en el CHUF.
  - Conocer la opinión de la Enfermería del CHUF que atiende a pacientes con dolor, sobre la aplicabilidad y utilidad de las escalas EVA y EVS en la medición del dolor agudo como quinta constante.
4. Cuantificar, de forma gráfica, el índice de implementación y de registro de enfermería en la medición del dolor como quinta constante en pacientes hospitalizados.



## 5. METODOLOGÍA:

Se ha llevado a cabo un proyecto de investigación de 8 meses de duración (Octubre de 2012-Mayo de 2013), para la obtención del título de Grado en Enfermería.

Se trata de un estudio descriptivo transversal, realizado en el Complejo Hospitalario Universitario de Ferrol, el cual se ha estructurado y desarrollado en siete fases, conforme a los siguientes cronogramas:

### A) Cronograma para el desarrollo del proyecto:

Noviembre	Noviembre- Diciembre	Enero- Febrero	Febrero- Marzo
Fase de búsqueda de información bibliográfica	Diseño del estudio	Diseño del cuestionario ad hoc	Consideraciones ético-legales

### B) Cronograma del Estudio:

Marzo- Abril	Mayo	Mayo
Consideraciones ético- legales Recogida de datos	Análisis de los datos y obtención de resultados	Discusión

**Resumen del cronograma del trabajo:**

FASES		NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY
1	Búsqueda de información bibliográfica							
2	Diseño del estudio							
3	Diseño de cuestionario ad hoc							
4	Consideraciones ético-legales							
5	Recogida de datos							
6	Análisis de datos y resultados							
7	Discusión							

*Tabla. Cronograma del estudio.*

**4.1. Búsqueda de la información.**

La búsqueda bibliográfica realizada ha incluido artículos científicos y otros documentos (libros, diarios oficiales, boletines,...) relacionados con la temática de estudio. El periodo de búsqueda de información se ha acotado para los últimos 10 años (2002-2012).

La consulta bibliográfica fue realizada por estrategia de meta-búsqueda a través de la plataforma MERGULLADOR de la Biblioteca Virtual BIBLIOSAÚDE del Servicio Gallego de Salud (SERGAS); también

se utilizó la plataforma PÓRTICO de la Universidad de A Coruña del Consorcio de Bibliotecas Universitarias de Galicia (BUGALICIA). Las principales bases de datos, repositorios bibliográficos y recursos electrónicos incluidas en la consulta bibliográfica fueron: BioMed, PubMed-MedLine, EMBASE, Cochrane Library Plus, CUIDEN Plus, Elsevier Instituciones, SCIRUS, Google Scholar, IME, Dialnet Plus, SciELO, BIREME y JBI ConNECT.

Las palabras clave (keys words) utilizadas para la consulta bibliográfica incluyeron los siguientes descriptores MeSH y DeCs:

- "dolor agudo" [MeSH, DeCs],
- "dolor" [MeSH],
- "acute pain" [MeSH],
- "Pain measurement" [MeSH, DeCs],
- "Evaluación del dolor" [DeCs],
- "Medición del dolor" [DeCs]

Además, también se han empleado las siguiente palabras como "texto libre" para complementar la búsqueda bibliográfica:

- "escala de valoración analógica"
- "escala EVA"
- "escala VAS"
- "Visual Analogue Scale"
- "escala verbal numérica"
- "escala EVN"
- "Verbal Numerical Rating Scale"
- "escala VRNS"
- "escala verbal simple"
- "escala EVS"
- "escala VRS"
- "Verbal Rating Scale"
- "quinta constante vital"

- “quinta constante clínica”

## **4.2. Diseño del estudio.**

### **4.2.1. Tipo de estudio:**

Se realizó un estudio descriptivo, de corte transversal y correlacional.

### **4.2.2. Periodo del estudio:**

El estudio de campo para la recogida de datos de la investigación se llevó a cabo durante los meses de Marzo-Abril. Las entrevistas se realizaron al azar en algún momento de los tres turnos oficiales de Enfermería (mañana-tarde-noche).

### **4.2.3. Población de estudio:**

#### **➤ Profesionales de Enfermería:**

Selección de una muestra representativa entre todas las enfermeras/os que desarrollaban su trabajo en alguna de las unidades de hospitalización de adultos del Complejo Hospitalario Universitario de Ferrol (CHUF).

#### **➤ Pacientes con dolor:**

Muestra no probabilística (aleatoria) de pacientes adultos con dolor que se encontraban en ese momento ingresados en la Planta 7ª de Medicina Interna del CHUF, durante el periodo de recogida de datos.

### **4.2.4. Criterios de selección de la muestra:**

#### **4.2.4.1 Criterios de inclusión:**

##### **➤ Pacientes:**

- Todos aquellos pacientes con dolor ingresados en la 7ª Planta de Medicina Interna con medición del mismo como quinta constante.

- Pacientes que voluntariamente aceptaban participar en el estudio tras ser debidamente informados, a los que se les garantizaba la confidencialidad de sus datos.
- Pacientes mayores de 18 años.

➤ **Profesionales de Enfermería:**

- Todos los profesionales de Enfermería (eventuales, interinos y de plantilla) asignados a alguna de las unidades de hospitalización del CHUF, con la actividad de llevar a cabo la valoración del dolor agudo y la medición del mismo mediante Escala EVA y/o EVS y que, tras ser debidamente informados, decidan libremente participar en el estudio.

➤ **Unidades de hospitalización incluidas en el estudio:**

- Hospital Arquitecto Marcide:
  - 7ª Planta Medicina Interna/Infecciosos/Endocrino
  - 6ª Planta Medicina Interna/Oncología/Hematología
  - 5ª Planta Medicina Interna/Neurología/Cardiología
  - 5ª Planta Traumatología
  - 4ª Planta Cirugía General
  - 4ª Planta Ginecología/Cirugía General
  - 3ª Planta Urología/Otorrinolarongología/Nefrología
  - 3ª Planta Tocología/Pediatría
- **Hospital Naval:**
  - Hospitalización a domicilio (HADO)
  - 3ª Planta Medicina Interna
  - 1ª Planta Cuidados paliativos
  - Planta 0 Psiquiatría de agudos

#### 4.2.4.2. Criterios de exclusión:

##### ➤ **Pacientes:**

- Pacientes con dificultades idiomáticas, que no garanticen plena comprensión de la entrevista.
- Pacientes cuya situación psicológica o mental suponga una barrera insuperable para responder a las preguntas pertinentes.
- Pacientes que tengan relación familiar con la investigadora.
- Pacientes menores de 18 años.

##### ➤ **Profesionales de Enfermería:**

- Profesionales que NO presten sus servicios en las unidades de hospitalización mencionadas en este estudio.
- Profesionales de Enfermería que NO cumplan los criterios de registro y utilización de la escala EVA o EVS para medición del dolor como quinta constante vital.

#### 4.2.5. Determinación del tamaño muestral:

##### ➤ **Profesionales de Enfermería:**

El número total de enfermera/os que en el periodo de estudio trabajan en las unidades de hospitalización del CHUF y que cumplían con los criterios de selección, fue de 138. El tamaño muestral calculado para este estudio resulto ser de 97 enfermera/os; ajustado a un posible 15% de pérdidas, con un nivel de confianza del 95% y con una precisión del 3%.

Fórmula para el cálculo de una población finita.

$$n = \frac{N \times Z_{\alpha}^2 \times p \times q}{d^2 \times (N - 1) + Z_{\alpha}^2 \times p \times q}$$

Donde:

- N= Total de la población
- $Z_{\alpha} = 1.96$  al cuadrado (ya que la seguridad es del 95%)
- p= proporción esperada (en este caso 5% = 0.05)
- q= 1-p (1-0.05= 0.95)
- d= precisión (3% en nuestro caso)

$$n = \frac{138 \times 1.96^2 \times 0.05 \times 0.95}{0.03^2 \times (142 - 1) + 1.96^2 \times 0.05 \times 0.95} = 82.35$$

82,35 sería el número de enfermeros/as necesarios

Muestra ajustada a pérdidas:

$$\text{Muestra ajustada a pérdidas} = n \left( \frac{1}{1 - R} \right)$$

Donde:

n= número de sujetos sin pérdidas

R= proporción esperada de pérdidas

$$\text{Muestra ajustada a pérdidas} = 82.35 \left( \frac{1}{1 - 0.15} \right) = 96.88$$

96.88  $\approx$  97 enfermeros/as requeridos para llevar a cabo el estudio.

<b>Enfermería del CHUF en Unidades de Hospitalización</b>		<b>Año 2013</b>
Población de Enfermeras		138
Tamaño muestral de enfermeras		82
Tamaño muestral ajustado a pérdidas (15%)		97

*Tabla. Tamaño muestral de profesionales de Enfermería.*

- **Pacientes:**

Debido a las dificultades metodológicas para poder determinar cuál sería el universo finito de pacientes ingresados con dolor, y tampoco poder concretar si la muestra significativa resultante estaría lista para la finalización de este estudio; se optó por realizar una selección de pacientes, no probabilística accidental, de forma aleatoria en base a criterios de hospitalización (nº de camas y ratio de pacientes con dolor en esa unidad en un intervalo de tiempo), lo que resultaría un tamaño muestral de 40 pacientes. Determinándose seleccionar como muestra a todos los pacientes posibles (pacientes ingresados en la 7ª planta de Medicina Interna del CHUF), en el momento del estudio (mes de abril-mayo), entre los que tenían presencia de dolor.

#### **4.2.6. Diseño de cuestionarios:**

- **Profesionales de Enfermería:**

Para la recogida de datos necesarios para el estudio se diseñó un cuestionario ad hoc (Anexo I), con el propósito de recabar la información necesaria y relevante para intentar dar respuesta a los objetivos planteados. Este cuestionario, previa prueba piloto, fue pasado a la muestra de profesionales de Enfermería que trabajaban en las unidades hospitalarias, anteriormente señaladas.



El cuestionario constaba de 20 preguntas cerradas, cada una con 5 respuestas posibles siguiendo el modelo de escala Likert. Al final del cuestionario había una última pregunta abierta para posibles comentarios o sugerencias.

La encuesta se estructuraba en tres bloques, el primer bloque recogía datos demográficos y de filiación de los profesionales de Enfermería; en el segundo bloque se pretendía recopilar datos sobre el conocimiento de Enfermería sobre las escalas de valoración del dolor; y el tercer bloque, trataba de aunar datos sobre el conocimiento del dolor.

- A. *Datos demográficos*: edad, sexo, tipo de contrato actual y rango de años de experiencia laboral. (Preguntas 1-4)
- B. *Conocimiento sobre las escalas de valoración del dolor*: diversos conocimientos sobre la escala EVA, EVS y otras escalas que puedan conocer los profesionales; así como su opinión sobre la aplicabilidad de estos instrumentos. (Preguntas 5-18)
- C. *Conocimientos sobre el dolor*: datos sobre el dolor agudo, el dolor crónico e indicadores de dolor. (Preguntas 19-21)

- **Pacientes con dolor:**

Para llevar a cabo la recogida de datos y valoración del dolor como quinta constante vital, se utilizaron tres escalas de medición del dolor (ANEXO II); por un lado, la escala de dolor proporcionada por el SERGAS, la cual incluía una regla con la Escala Visual Analógica (EVA) en su anverso y la Escala Verbal Numérica (EVN) en su reverso; se complementó el estudio de valoración con otra escala más, la Escala Verbal Simple (EVS). De forma simultánea, se obtuvieron otros datos socio-sanitarios de los pacientes como la edad, el sexo, el nivel de estudios, el juicio clínico de ingreso y ratios de tiempo del episodio de dolor.

### **4.3. Recogida de datos:**

Una vez concedidos los permisos necesarios por la Xerencia de Xestión Integrada de Ferrol (XXIF), durante los meses de Abril-Mayo de 2013, se procedió a la entrega de los cuestionarios diseñados para profesionales de Enfermería; entregando a cada uno de ellos, previamente, un documento informativo y un consentimiento informado. Se les explicó la forma de rellenarlos, asegurándose de que cada persona comprendía perfectamente qué es lo que se pedía y con qué finalidad.

La entrega y recogida de los cuestionarios se llevó a cabo por la propia investigadora directamente. La recogida de datos se realizó prioritariamente, durante las horas de práctica clínica de la investigadora (practicum); al no ser suficiente estas horas debido a que no podía ausentarse de la planta en horario de prácticum, la investigadora realizó 39 horas extra fuera de su horario estipulado, hasta completar el cálculo muestral asignado (n=97)

Se procede, igualmente, por parte de la investigadora, a la recogida de datos de las mediciones diarias de dolor que se hacen a los pacientes en la Séptima planta de Medicina Interna del CHUF. Se tienen en cuenta las mediciones en pacientes con dolor, que no se hayan tenido en cuenta en mediciones anteriores, de manera que no se repitan pacientes.

### **4.4. Consideraciones ético-legales:**

Debido a que este estudio de investigación no precisó recabar información de la historia clínica del paciente, ni ningún dato identificativo del mismo; no fue por tanto necesario solicitar permiso al Comité Ético de Investigación Clínica de Galicia (CEIC), para poder realizarlo, salvo el cumplir la normativa en materia de confidencialidad y de secreto profesional, asegurando que no se vulnera ningún valor ético, y que se respetan las normas ético-legales, en particular la Declaración de Helsinki, el convenio para la protección de los derechos humanos y la

dignidad del ser humano con respecto a las aplicaciones de la biología y la medicina (Convenio de Oviedo 04/04/1997), y la ley Orgánica 15/1999, del 13 de diciembre, de protección de datos de carácter personal. Es por ello, con la finalidad de garantizar confidencialidad de los datos obtenidos de los participantes del estudio, se diseñaron unos documentos explicativos sobre el tema a investigar en los cuales se recogía información sobre el fin del estudio, el tratamiento legal de datos y sus derechos. Se entregó una copia al paciente y profesionales de Enfermería, junto con dos consentimientos informados, de forma que todas las partes implicadas en el estudio tuviesen garantía de confidencialidad y anonimato.

Todos los datos serán posteriormente destruidos, una vez finalizado y presentado este estudio de investigación como proyecto fin de Grado.

#### **4.5. Análisis estadístico:**

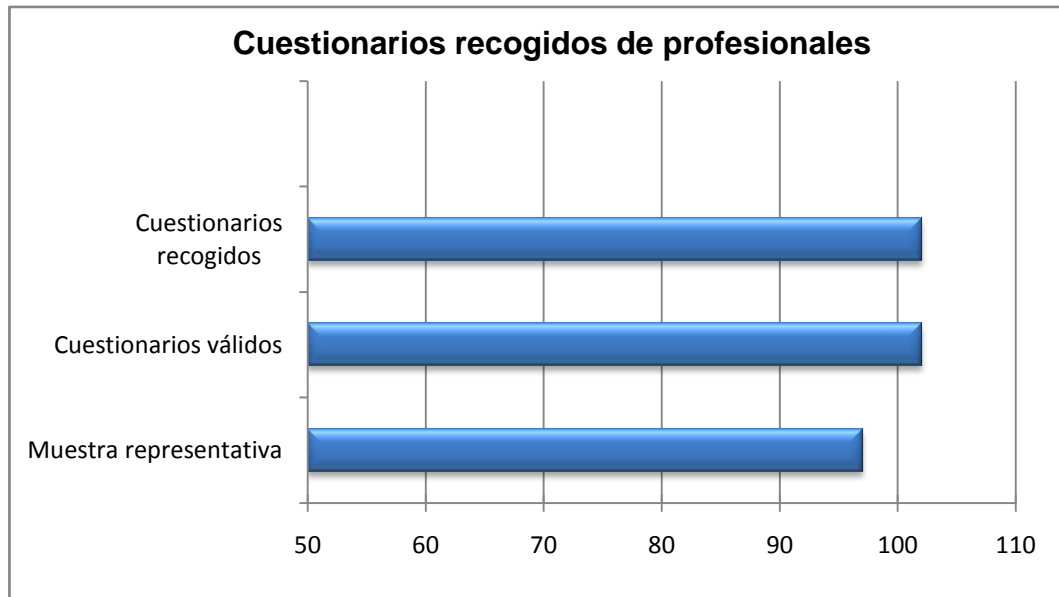
El análisis estadístico de los datos consistió en hallar la estadística descriptiva, mediante el cálculo de frecuencias, porcentajes y medidas de dispersión; y la aplicación de la estadística inferencial, para determinar el grado de asociación de las preguntas del cuestionario de profesionales, así como para la comparativa de las diferentes escalas de medición del dolor; analizando para ello, el Ji cuadrado ( $\chi^2$ ) de Pearson, el Test exacto de Fisher, el Coeficiente de Correlación Intraclase (CCI) y el método de evaluación de concordancia entre dos sistemas de medición de Bland-Altman.

Todos los datos fueron tabulados y calculados a través del paquete estadístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) v.19.0, el programa de análisis estadístico EPIDAT v.4 y la hoja de cálculo Excel 2007.

## 5. Resultados:

### - Resultados obtenidos de profesionales:

Se recogen un número total de 102 cuestionarios, siendo todos ellos válidos, con los que se alcanza el tamaño muestral (n=97). (Fig. 1)



*Fig. 1. Representación gráfica del número de cuestionarios alcanzados, formulados a los profesionales.*

### Datos de los profesionales

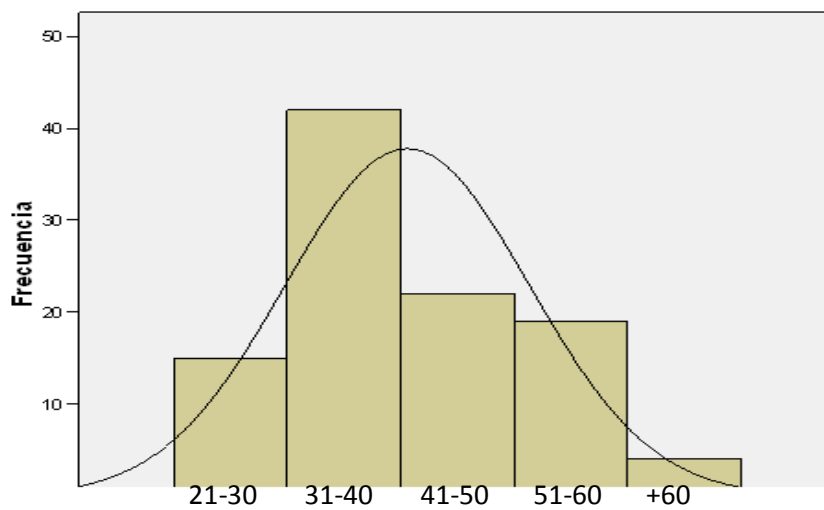
Las variables demográficas de los profesionales que participaron en el estudio se exponen en la siguiente tabla: (Tabla 1)

		Porcentajes %	Población
<b>Edad</b>	De 21 a 30 años	14,7%	15
	De 31 a 40 años	41,2%	42
	De 41 a 50 años	21,6%	22
	De 51 a 60 años	18,6%	19
	Más de 60 años	3,9%	4
<b>Sexo</b>	Hombre	42,2%	43
	Mujer	57,8%	59
<b>Tipo de contrato</b>	Indefinido	69,6%	71
	Eventual	18,6%	19
	Interino	11,8%	12
<b>Años de experiencia laboral</b>	De 0 a 5 años	11,8%	12
	De 6 a 10 años	19,6%	20
	De 11 a 15 años	34,3%	35
	Más de 15 años	34,3%	35

*Tabla 1, características cualitativas de la muestra de profesionales.*

De la totalidad de los profesionales encuestados, el 57.8%, fueron mujeres y el 42.2%, fueron hombres. El 41,2 % de profesionales que respondieron el cuestionario pertenecían al rango de edad de entre 31 a 40 años, siendo este con diferencia marcada, el grupo con más población.

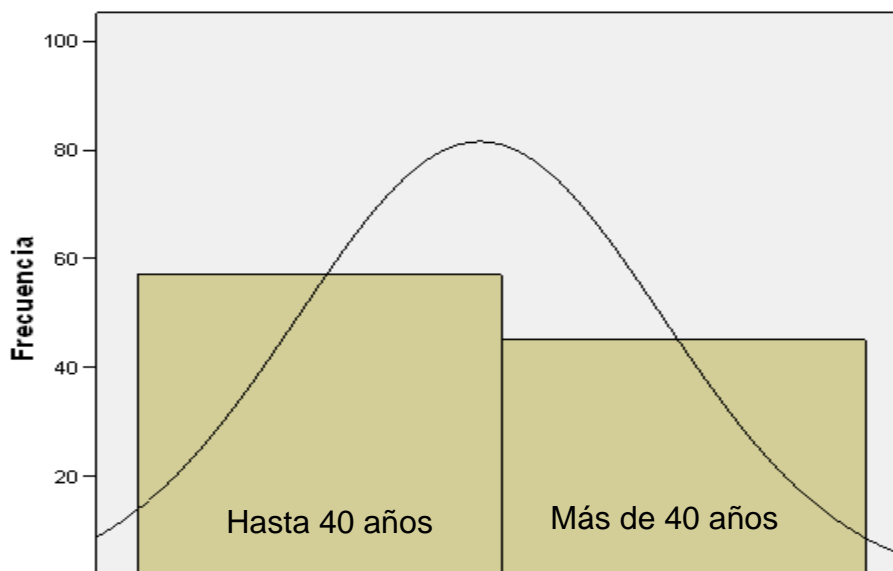
(Fig. 2)



*Fig. 2 Distribución de la frecuencia de los grupos de edades.*

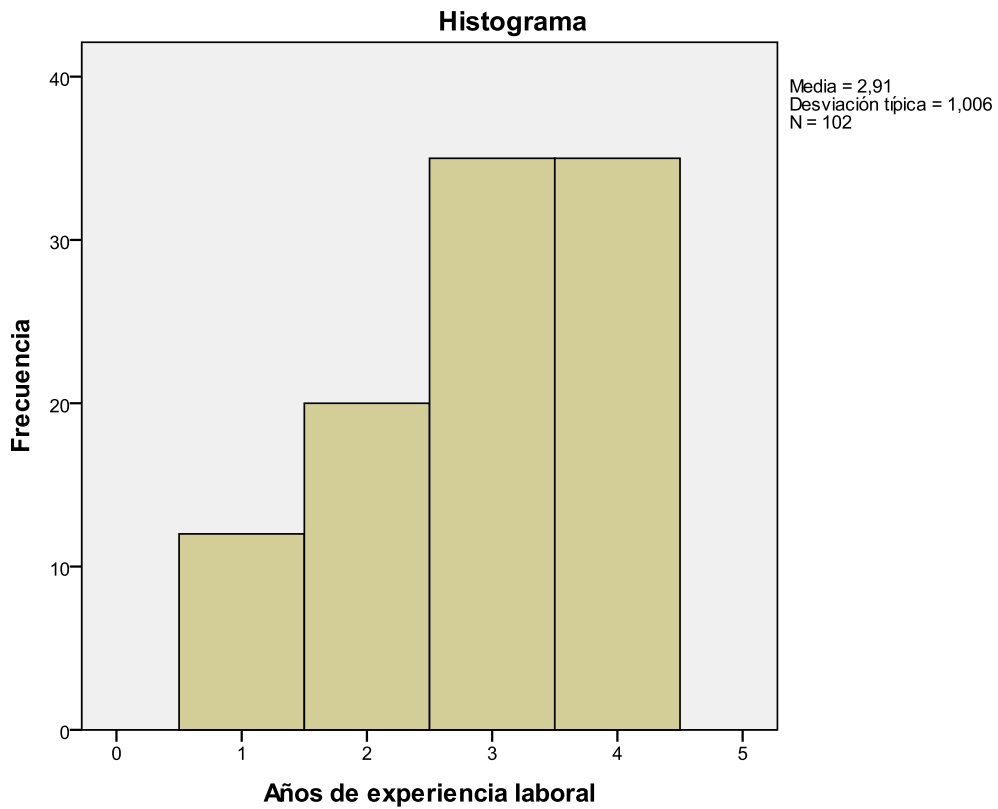
Se agruparon las edades en dos rangos, a fin de poder comparar más tarde estos grupos con las respuestas acertadas y falladas en busca de correlación entre variables.

Se estipulan los grupos de edad de la siguiente forma: hasta cuarenta años y más de 40 años; correspondiéndose el grupo de edad de hasta 40 años con el 55,9% del total, y correspondiendo el 44,1% restante al grupo de mayores de 40 años. La distribución de los datos de edad agrupados podemos verla en el siguiente gráfico. (Fig. 3)



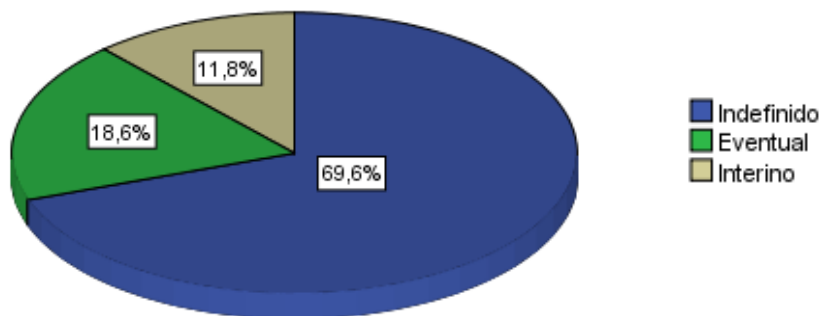
*Fig.3, Distribución de edad por agrupación >40 y <40 años.*

En el apartado de años de experiencia laboral los datos reflejan dos picos de igual frecuencia, siendo superiores a las demás; de 11 a 15 años y más de 15 años (frecuencia 35 en ambos grupos) son los más poblados; abarcando cada uno de estos grupos el 34,3% de la población estudiada. (Fig. 4)



*Fig. 4. Distribución de la frecuencia de los años de experiencia laboral.*

En la siguiente figura se reflejan los porcentajes de los tipos de contratos de los profesionales que han sido encuestados donde se puede observar que más de  $2/3$  de la población estudiada se corresponde con personal con una plaza en propiedad. (Fig. 5)



*Fig. 5. Representación de los tipos de contratos de los encuestados.*

### Conocimiento sobre escalas de medición del dolor (bloque B del cuestionario):

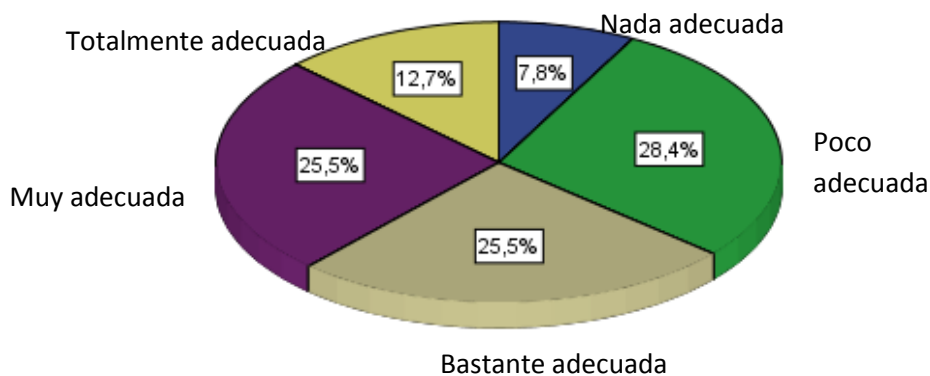
#### Introducción del dolor como quinta constante (Ítem 5):

A la pregunta de si consideran adecuada la introducción del dolor como constante el 63,7% la considera entre bastante y muy adecuada. En la siguiente tabla se muestran las respuestas a esta pregunta: (Tabla. 2)

<b>Ítem 5: considera adecuada la introducción del dolor como quinta constante</b>		
Respuestas	Frecuencia	Porcentaje %
<b>Nada adecuada</b>	8	7,8%
<b>Poco adecuada</b>	29	28,4%
<b>Bastante adecuada</b>	26	25,5%
<b>Muy adecuada</b>	26	25,5%
<b>Totalmente adecuada</b>	13	12,7%

*Tabla 2. Relación de respuestas al ítem 5, adecuación de la medición del dolor como quinta constante.*

A la pregunta de cómo de adecuado considera el profesional de Enfermería la introducción de la medición del dolor como constante, el 63.7% del total, la consideran entre bastante y muy adecuada, frente al 36.2% que la consideran poco o nada adecuada. (Fig. 6)



*Fig.6. Consideración de los profesionales de Enfermería de la adecuación de la introducción de la medición del dolor como quinta constante.*

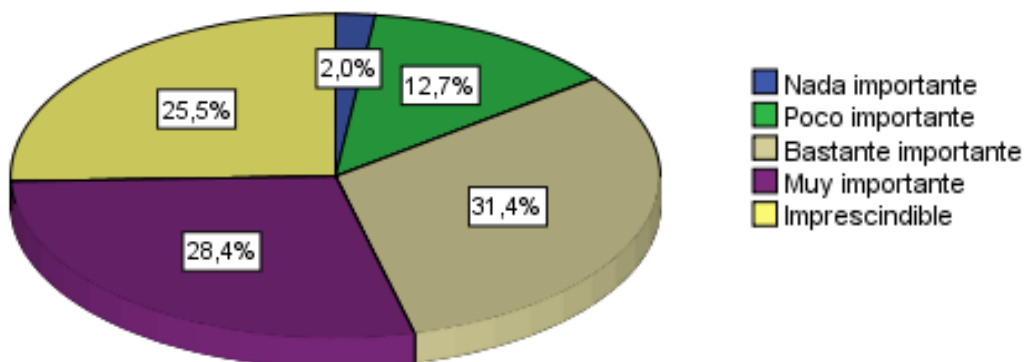


Ítems 6 y 7:

En la siguiente tabla se muestran los datos sobre las respuestas de los encuestados en cuanto a la importancia que para ellos tiene la medición y control del dolor; y la que consideran que tiene para el paciente: (Tabla 3)

	<b>Ítem 6: Importancia de la medición y control del dolor para profesionales</b>	<b>Ítem 7: Importancia de la medición y control del dolor para los pacientes según enfermeros/as</b>
<b>Nada importante</b>	2	3
<b>Poco importante</b>	13	7
<b>Bastante importante</b>	32	12
<b>Muy importante</b>	29	29
<b>Imprescindible</b>	26	51

*Tabla 3: relación de respuesta al ítem 6 y 7, opinión sobre la importancia para la Enfermería de la medición y control del dolor y la que consideran que tiene para los pacientes.*



*Fig.7. Importancia para la Enfermería de la medición y control del dolor.*

El 85,3% de los los/as enfermeros/as que participaron en el estudio sitúan la medición y control del dolor entre bastante importante e imprescindible. (Fig. 7)

El 90,2% de los profesionales encuestados manifiestan como importante para los pacientes que se mida y se controle el dolor. Tan solo el 2.9% lo entienden como poco importante.

Escala Visual Analógica (EVA):

- Ítem 8: Utilización por los profesionales de la escala EVA

Un 79,4% de los profesionales de Enfermería encuestados manifiestan haber utilizado la escala EVA; como se observa en la tabla siguiente donde se exponen las respuestas a esta misma pregunta: (Tabla 4)

<b>Ítem 8: ha utilizado alguna vez la escala EVA</b>		
<b>Respuestas</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje %</b>
<b>Si</b>	81	79,4%
<b>No</b>	21	20,6%

*Tabla 4: respuestas ítem 8 sobre utilización de la escala EVA.*

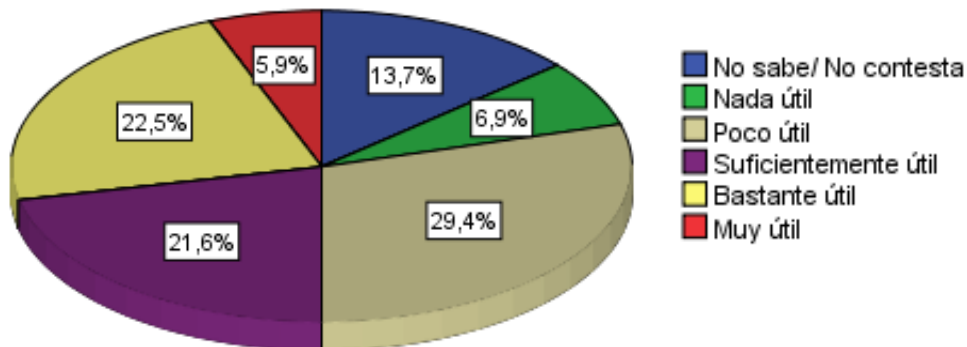
- Ítems 9 y 10: Utilidad y practicidad de la escala EVA

En la siguiente tabla, se desglosan las respuestas de los profesionales que han respondido el cuestionario en lo que a la utilidad y practicidad de la escala EVA respecta: (Tabla 31)

<b>Escala EVA</b>					
		<b>Ítem 9: Útil</b>		<b>Ítem 10: Práctica</b>	
	<b>Población</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Población</b>	<b>Porcentaje</b>	
<b>Nada</b>	7	6,9%	22	21,6%	
<b>Poco</b>	30	29,4%	26	25,5%	
<b>Suficiente</b>	22	21,6%	18	17,6%	
<b>Bastante</b>	23	22,5%	16	15,7%	
<b>Muy</b>	6	5,9%	5	4,9%	
<b>No sabe/ no contesta</b>	14	13,7%	15	14,7%	

*Tabla 5: Respuestas ítems 9 y 10 sobre utilidad y practicidad de la escala EVA*

El 50% de profesionales a los que han respondido el cuestionario, consideran la escala EVA un método útil a la hora de medir el dolor agudo en pacientes. (Fig. 9) De todos los encuestados, el 47,1% no consideran dicha escala un método práctico para la medición. (Fig. 10)



*Fig.9. Respuestas de los profesionales a la utilidad de la escala EVA*

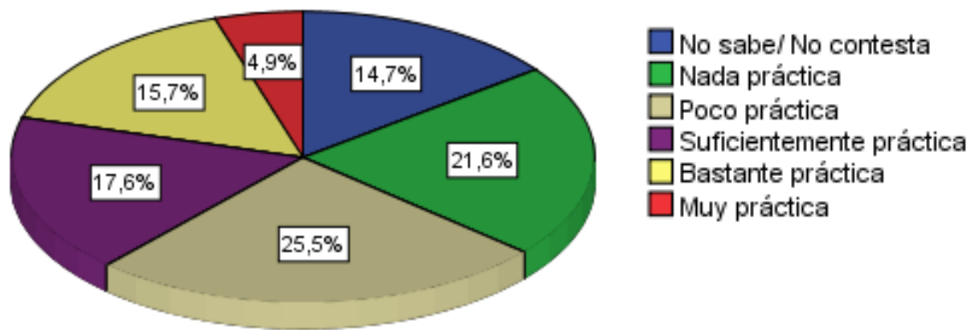


Fig. 10. Respuestas de los profesionales a la practicidad de la escala EVA.

#### Escala Verbal Simple (EVS):

- Ítems 11 y 12, conocimiento de los profesionales de la escala EVS: De los enfermeros/as encuestados/as, el 83,3% afirman conocer la escala EVS (Tabla 6), aunque tan solo el 61,8% de ellos reconocen haberla usado. (Tabla 7)

<b>Ítem 11: conoce la escala EVS</b>		
	Frecuencia	Porcentaje %
<b>Si</b>	85	83,3%
<b>No</b>	17	16,7%

Tabla 6: respuestas al ítem 11 sobre conocimiento de la escala EVS.

<b>Ítem 12: ha utilizado la escala EVS</b>		
	Frecuencia	Porcentaje %
<b>Si</b>	63	61,8%
<b>No</b>	39	38,2%

Tabla 7: respuestas al ítem 12 sobre la utilización de la escala EVS.

- Ítems 13 y 14, utilidad y practicidad de la escala EVS

La tabla siguiente muestra las respuestas de los profesionales que participaron en el estudio sobre cuán útil y práctica consideran la escala EVS: (Tabla 8)

Escala EVS				
	Ítem 13: Útil		Ítem 14: Práctica	
	Población	Porcentaje	Población	Porcentaje
<b>Nada</b>	5	4,9%	5	4,9%
<b>Poco</b>	21	20,6%	15	14,7%
<b>Suficiente</b>	32	31,4%	26	25,5%
<b>Bastante</b>	25	24,5%	33	32,4%
<b>Muy</b>	3	2,9%	8	7,8%
<b>No sabe/ no contesta</b>	16	15,7%	15	14,7%

Tabla 8: ítems 13 y 14, utilidad y practicidad de la escala EVS

El 58,8% de los profesionales de Enfermería que respondieron al cuestionario consideran la escala EVS entre bastante y muy útil para la medición del dolor (Fig. 11) y el 65,7% la consideran desde bastante a muy práctica. (Fig. 12)

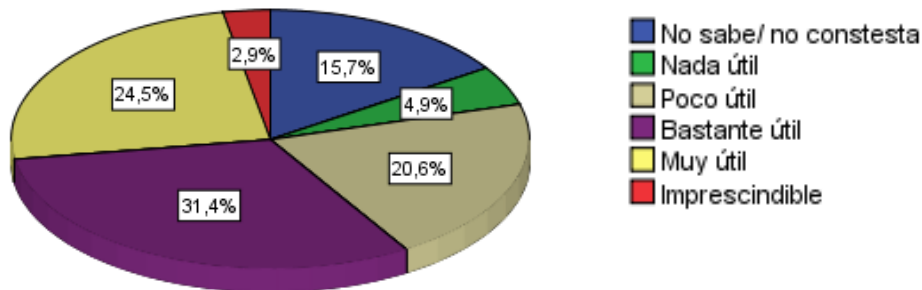


Fig. 11. Respuestas sobre la utilidad de la escala EVS

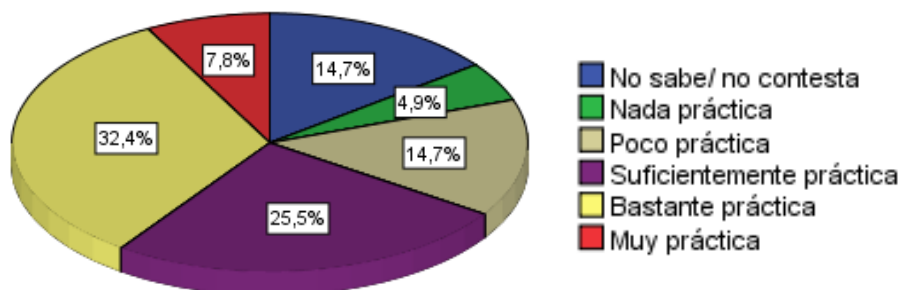


Fig. 12. Respuestas sobre la practicidad de la escala EVS.

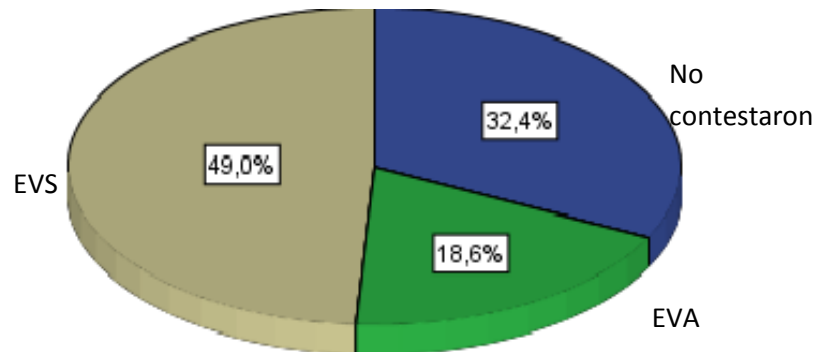
Ítem 15, escala EVA vs escala EVS:

Respuestas de los/as encuestados/as sobre qué escala les parece más facilitadora para la medición del dolor, la EVA ó la EVS. (Tabla 9)

Ítem 15: Escala más facilitadora		
Respuestas	Población	Porcentaje %
<b>EVA</b>	19	18,6%
<b>EVS</b>	50	49,0%
<b>No sabe/ no contesta</b>	33	32,4%

*Tabla 9. Respuestas al ítem 15 sobre qué escala es más facilitadora, la EVA o EVS*

Los resultados muestran que el 49,0% de los profesionales consideran la escala EVS más facilitadora para la medición del dolor, frente a un 18,6% que consideran, como más facilitadora la EVA. (Fig.13)



*Fig.13. Escala más facilitadora para la medición del dolor*

Ítem 16 y 17, frecuencia de evaluación del dolor en pacientes:

En la tabla se muestran las respuestas al cuestionario correspondientes a la consideración sobre la frecuencia adecuada de evaluación del dolor con la escala EVA: (Tabla 10)

Resultados ítems 16 y 17: frecuencia de evaluación del dolor con escala EVA				
	Ítem 16: Pacientes sin dolor		Ítem 17: Pacientes con dolor y analgesia eficaz	
Respuestas	Población	Porcentaje	Población	Porcentaje
<b>Nunca</b>	19	18,6%	4	3,9%
<b>Cada vez que tenga dolor</b>	22	21,6%	44	43,1%
<b>C/ 8 horas</b>	20	19,6%	29	28,4%
<b>C/ 12horas</b>	2	2,0%	1	1,0%
<b>C/ 24horas</b>	20	19,6%	3	2,9%
<b>No sabe/ no contesta</b>	19	18,6%	21	20,6%

Tabla 10: respuestas ítems 16 y 17: frecuencia de medición del dolor con escala EVA en pacientes sin dolor y con dolor y analgesia eficaz.

- Frecuencia de respuestas al ítem 16, pacientes sin dolor:

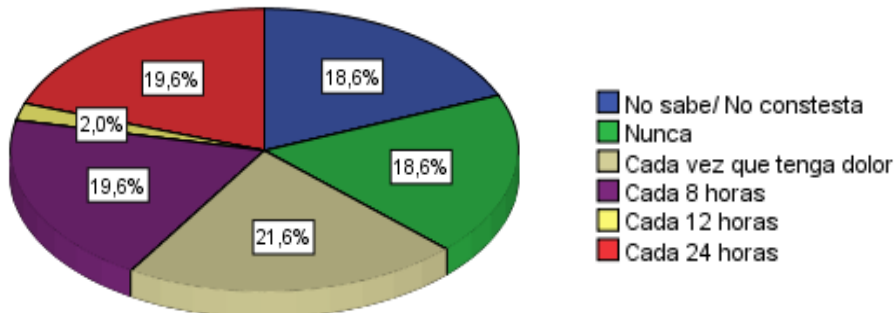
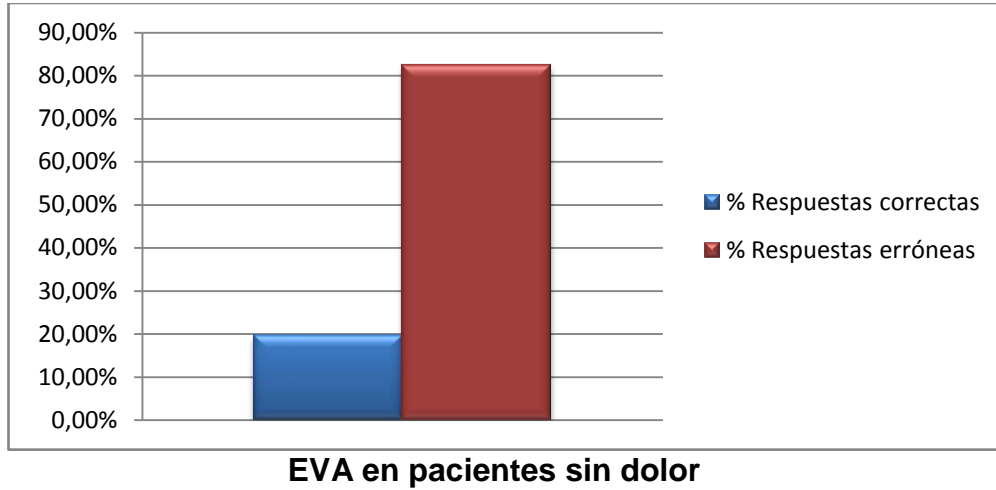


Fig. 14. Frecuencia de evaluación del dolor en pacientes SIN dolor

Con respecto a la frecuencia de evaluación del dolor en pacientes SIN dolor (ítem 16), el 21,6% manifiesta evaluar el dolor cada vez que el paciente presenta un episodio, seguido del 18,6% que lo mide cada 8 horas. (Fig. 14)

La respuesta correcta a esta pregunta es la de evaluar el dolor en pacientes que no presentan episodio de dolor al menos una vez cada 24 horas, como marcan las recomendaciones y evidencias, así como el procedimiento implantado en el SERGAS.

Siendo el porcentaje de respuestas correctas en esta pregunta del 19,6%.  
(Fig. 15)



*Fig. 15. Gráfico de respuestas erróneas y correctas en la frecuencia de la evaluación del dolor en paciente SIN dolor.*

Si estudiamos las respuestas a esta pregunta, relacionándolas con el sexo del encuestado/a, observamos que, con una  $p < 0,05$  (significancia estadística) y tras realizar el Test de Fisher (Tabla. 11) podemos afirmar que los hombres son los que mejor han respondido obteniendo un número de aciertos de 14 y de 29 fallos, frente 54 errores de las mujeres y 4 aciertos. Existe correlación entre el sexo del profesional que responde y los aciertos. (Fig. 16)



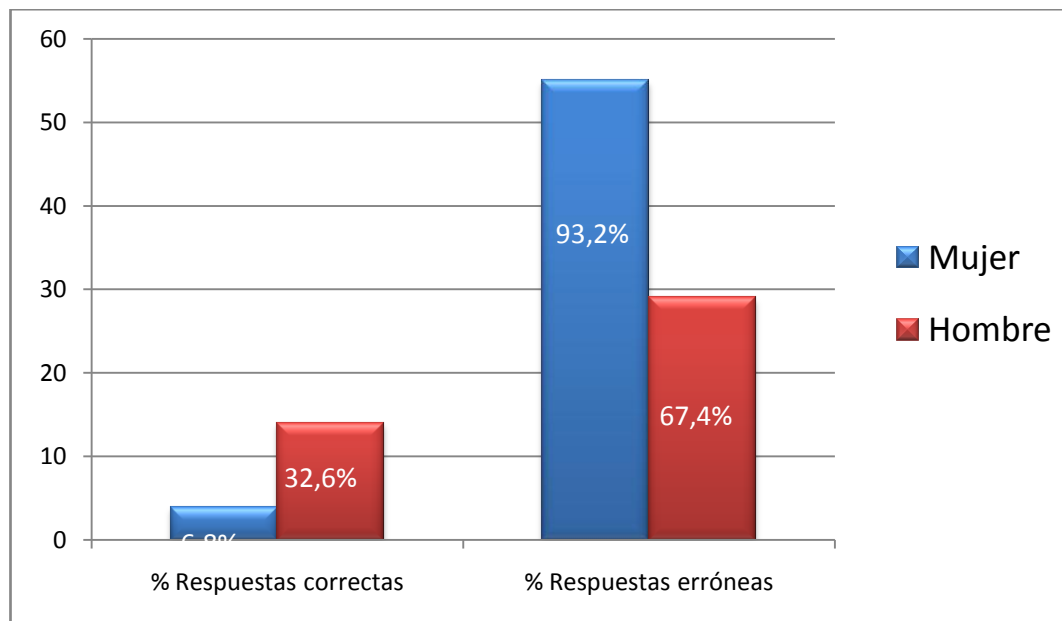
## Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)	Probabilidad en el punto
Chi-cuadrado de Pearson	11,405 <sup>a</sup>	2	,003	,002		
Razón de verosimilitudes	11,687	2	,003	,002		
Estadístico exacto de Fisher	11,419			,002		
Asociación lineal por lineal	9,213 <sup>b</sup>	1	,002	,003	,003	,002
N de casos válidos	102					

a. 2 casillas (33,3%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,18.

b. El estadístico tipificado es -3,035.

*Tabla 11. Resultados obtenidos del ítem 16, tras análisis estadístico con Test de Fisher.*



*Fig.16. Respuestas correctas y erróneas en el ítem 16 según sexo del encuestado.*

- Pacientes con dolor y analgesia eficaz (ítem 17):

Dolor como quinta constante: evaluación mediante escala EVA, EVN y EVS.

Por otro lado, en la frecuencia de medición del dolor en pacientes que presentan dolor con analgesia eficaz (ítem 17) hallamos que el 43,1% evalúan cada vez que el sujeto tiene dolor, frente a un 28,4% que lo hacen una vez por turno. (Fig. 17)

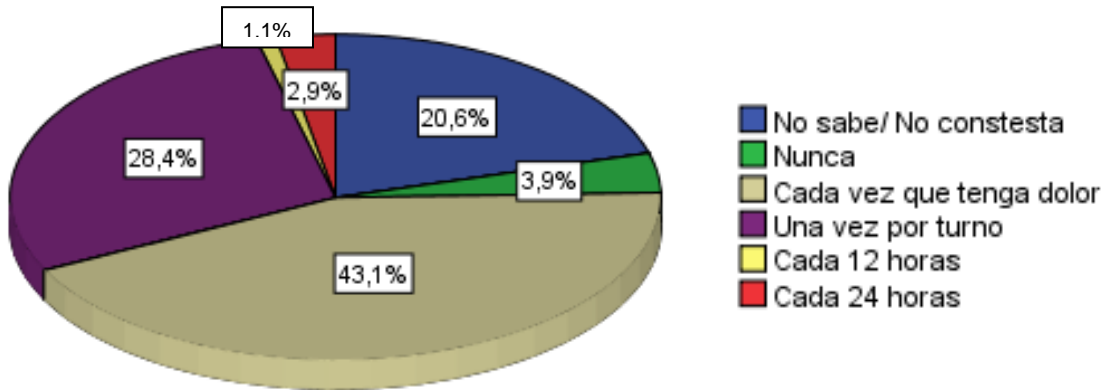


Fig. 17. Frecuencia de evaluación del dolor en pacientes con episodios de dolor.

De todos los encuestados que respondieron a la pregunta, el 28,4% han elegido la respuesta correcta, frente al 71,6% que no lo han hecho. (Fig.18), siendo acertado evaluarlo una vez por turno como marcan las recomendaciones y evidencias, así como el procedimiento implantado en el SERGAS.

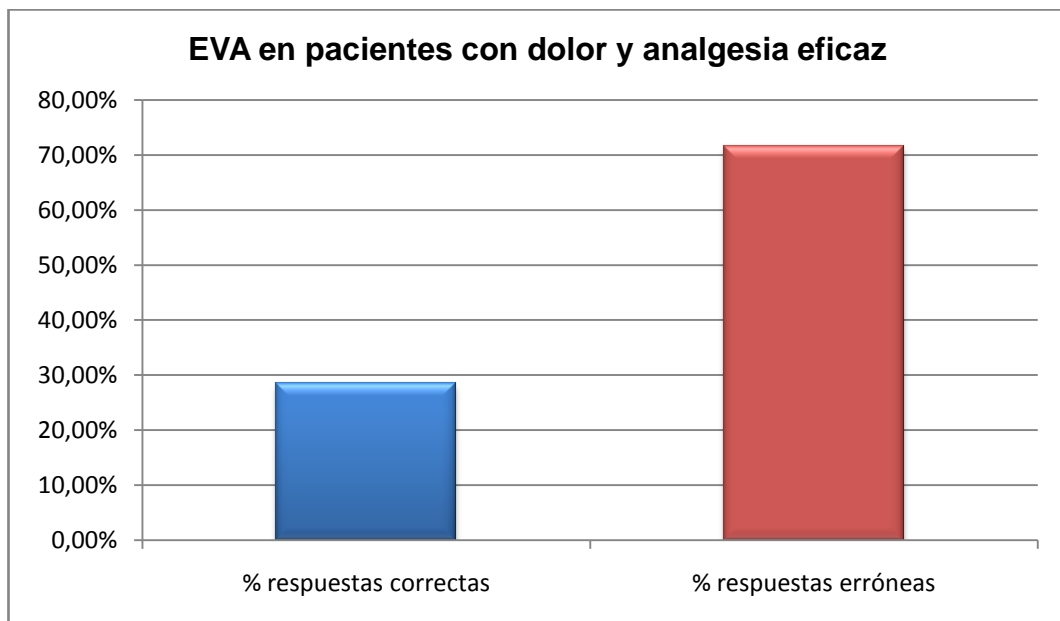
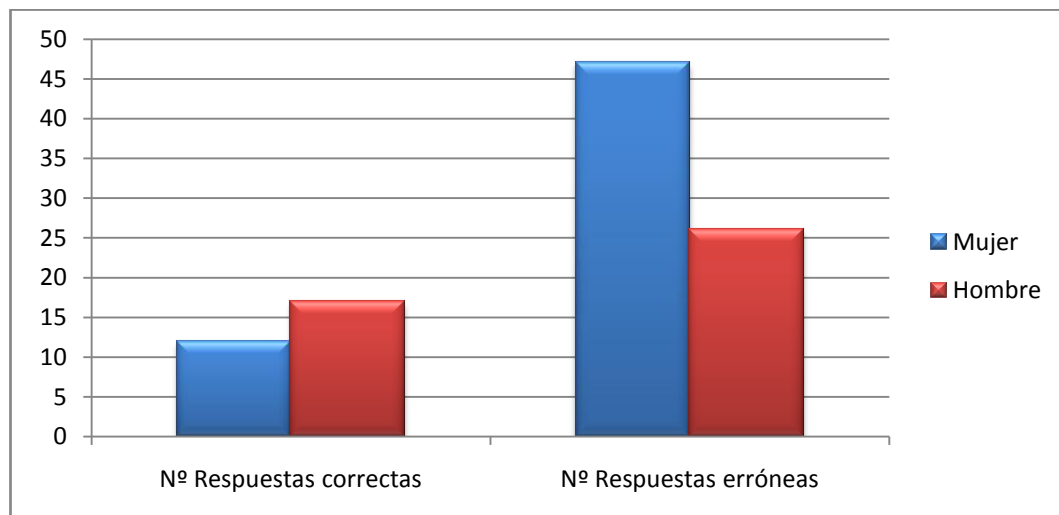


Fig.18. Porcentaje de respuestas correctas y erróneas al ítem 17, evaluación de dolor en pacientes con dolor y analgesia eficaz.

Al categorizar los profesionales encuestados por su sexo, y tras la realización de la prueba de  $\chi^2$  de Fisher, con una  $p < 0,05$  (Tabla 12); se puede afirmar que el índice de aciertos de esta pregunta tiene correlación con el sexo del profesional, siendo los hombres los que responden acertadamente a un mayor número de preguntas. A continuación se muestra un gráfico explicativo de la cantidad de respuestas, correctas o erróneas, según su sexo. (Fig. 19)

Pruebas de ji-cuadrado						
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)	Probabilidad en el punto
Ji-cuadrado de Pearson	4,925 <sup>a</sup>	2	,085	,121		
Razón de verosimilitudes	5,401	2	,067	,100		
Estadístico exacto de Fisher	4,441			,093		
Asociación lineal por lineal	2,194 <sup>b</sup>	1	,139	,156	,101	,054
N de casos válidos	102					

Tabla 12. Resultados obtenidos del ítem 17, tras análisis estadístico con Test de Fisher.



*Fig.19. Número de respuestas correctas y erróneas a la pregunta sobre frecuencia de evaluación del dolor con escala EVA en pacientes con dolor y analgesia eficaz.*

Analizando las respuestas obtenidas al ítem 17, frecuencia de evaluación del dolor en pacientes con episodios del mismo, pero analgesia adecuada; y relacionándolas con los años de experiencia laboral de los enfermeros que dieron respuesta; tras la realización del test de Fisher (Tabla 13), podemos afirmar, con una  $p < 0,05$ , que existe correlación con el porcentaje de aciertos hallados. Así, los profesionales de entre 6 a 10 años de experiencia son los respuestas correctas han tenido. En la siguiente gráfica se desglosan los resultados desglosados por años de experiencia como profesionales: (Fig. 20)

**Pruebas de ji-cuadrado**

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)	Probabilidad en el punto
Ji-cuadrado de Pearson	11,351 <sup>a</sup>	3	,010	,010		
Razón de verosimilitudes	11,163	3	,011	,014		
Estadístico exacto de Fisher	10,682			,012		
Asociación lineal por lineal	,099 <sup>b</sup>	1	,753	,828	,416	,082
N de casos válidos	102					

a. 1 casillas (12,5%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 3,41.

b. El estadístico tipificado es -,314.

*Tabla 13. Resultados obtenidos del ítem 17, tras análisis estadístico con Test de Fisher.*

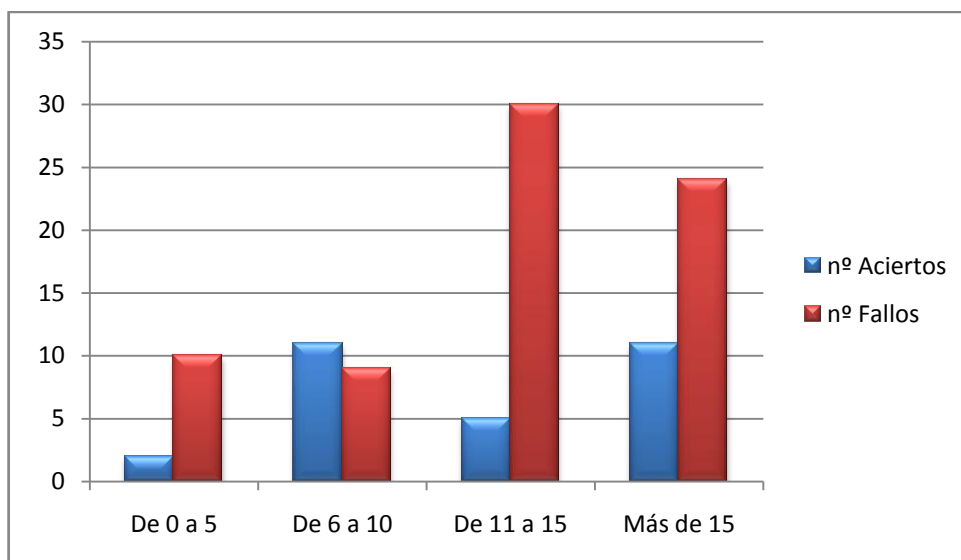


Fig 20. Relación de respuestas correctas y erróneas en la pregunta de frecuencia de uso de la escala EVA en pacientes con dolor y analgesia eficaz

Ítem 18, casos en los que se puede utilizar la escala EVA:

Las respuestas obtenidas sobre en qué casos se puede utilizar la escala EVA se reflejan en la tabla: (Tabla 14)

	La utilizarían		No la utilizarían	
	Frecuencia	Porcentaje %	Frecuencia	Porcentaje %
<b>Niños &lt; 7 años</b>	12	11,8	64	62,7
<b>Pacientes con deterioro cognitivo</b>	11	10,8	65	63,7
<b>Adultos</b>	70	68,6	6	5,9
<b>Pacientes psiquiátricos</b>	5	4,9	71	69,9
<b>Pacientes con bajo nivel de conciencia</b>	2	2,0	75	73,5

Tabla 14. Casos en los que considera que se puede utilizar la escala EVA.

El 68,6% de los profesionales consideran que la escala EVA es adecuada para medir el grado de dolor agudo en adultos. Por otro lado, el 11,8% la

consideran adecuada para utilizar con niños menores de 7 años, y el 10,8% la utilizarían también en pacientes con deterioro cognitivo.

La respuesta correcta a esta pregunta sería la de que la escala EVA debe utilizarse para medir el dolor únicamente en adultos, ya que para las demás situaciones existen otras escalas que se adaptan mejor a la situación del paciente. Del personal de Enfermería que respondió esta pregunta el 56,9% respondieron correctamente, y el 43,1% respondieron de forma errónea. (Fig. 21)

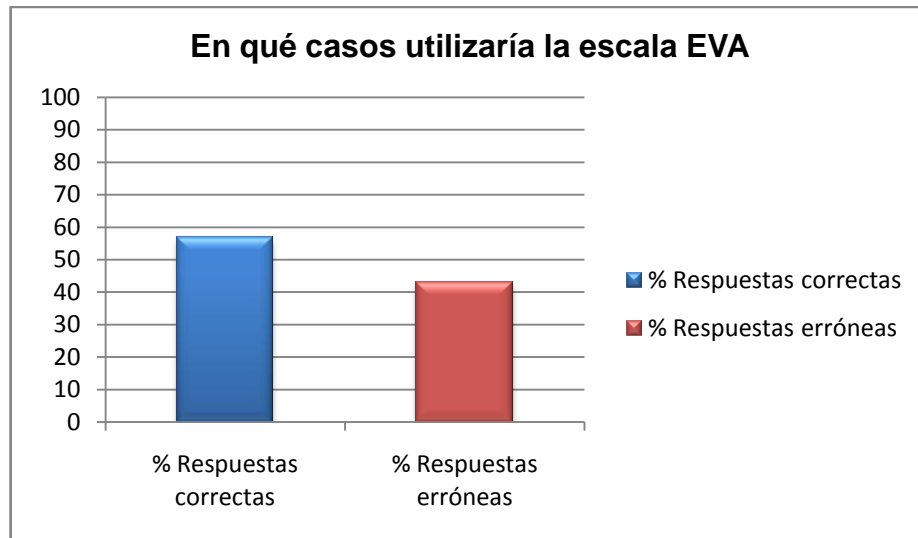


Fig. 21. Porcentaje de respuestas correctas y erróneas en la utilización de la escala EVA.

### Conocimiento sobre el dolor (Bloque C):

#### Ítem 19, consideración de dolor agudo:

Respuestas a la pregunta 19, qué consideran los profesionales dolor agudo: (Tabla 15)

<b>Ítem 19: qué consideran los profesionales dolor agudo</b>		
Respuestas	Población	Porcentaje %
<b>&lt; 48 horas</b>	55	53,9%
<b>&lt; 2 semanas</b>	14	13,7%
<b>&lt; 2 meses</b>	16	15,7%
<b>&lt; 4 meses</b>	1	1,0%
<b>&lt; 6 meses</b>	16	15,7%

Tabla 15: Respuestas al ítem 19, consideración de dolor agudo.

El 53,9% consideran dolor agudo el inferior a 2 días de evolución y el 15,7% lo consideran agudo cuando es inferior a 6 meses.(Fig. 21) Por definición, se denomina dolor agudo el de menos de 6 meses de evolución.

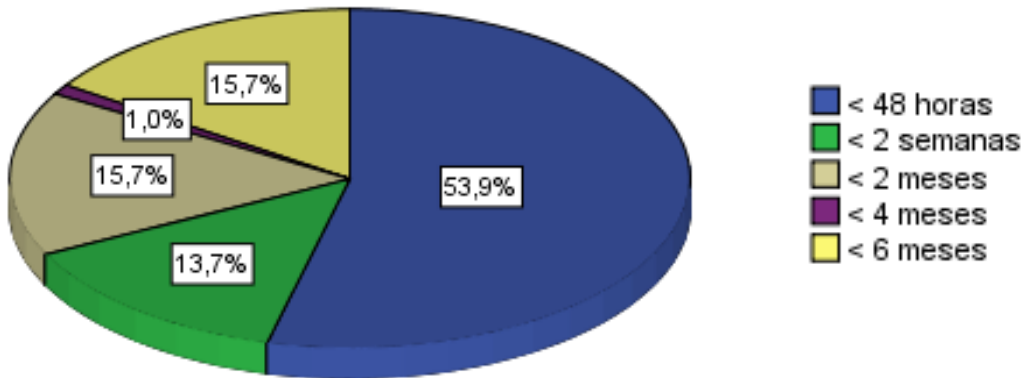


Fig.21. Consideración del dolor agudo por parte de la Enfermería.

#### Ítem 20, consideración del dolor crónico:

Respuestas de la población a qué consideran dolor crónico (Tabla 16):

<b>Pregunta 20: qué consideran los profesionales dolor crónico</b>		
Respuestas	Población	Porcentaje %
<b>&gt; 48 horas</b>	4	3,9%
<b>&gt; 2 semanas</b>	14	13,7%
<b>&gt; 2 meses</b>	30	29,4%
<b>&gt; 4 meses</b>	3	2,9%
<b>&gt; 6 meses</b>	50	50,0%

Tabla 16: Respuestas al ítem 20, consideración del dolor crónico.

En contraposición a la consideración del dolor agudo, el 50,0% de los profesionales de Enfermería consideran, como dolor crónico, aquel cuya duración temporal es superior a 6 meses; el 29,4% de los profesionales lo consideran a partir de 2 meses de evolución. (Fig.43)

La definición de dolor crónico es aquel dolor cuya duración es superior a 6 meses. El 50% de los profesionales que respondieron esta pregunta han seleccionado la opción correcta del cuestionario.

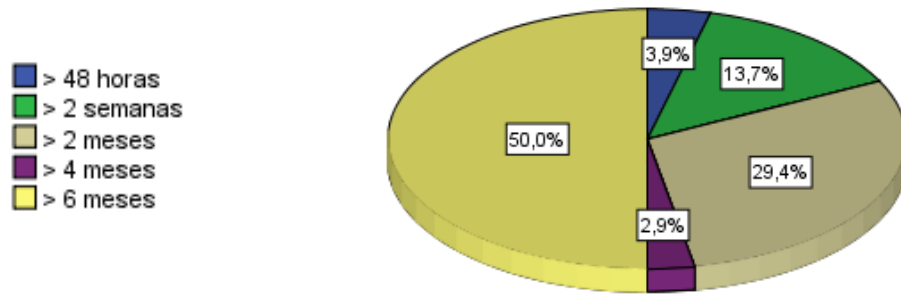


Fig.22 Consideración del dolor crónico por parte de la Enfermería.

El porcentaje de respuestas correctas y erróneas a las preguntas sobre el conocimiento del personal de Enfermería de dolor agudo y dolor crónico se representan en el siguiente gráfico. (Fig. 23)

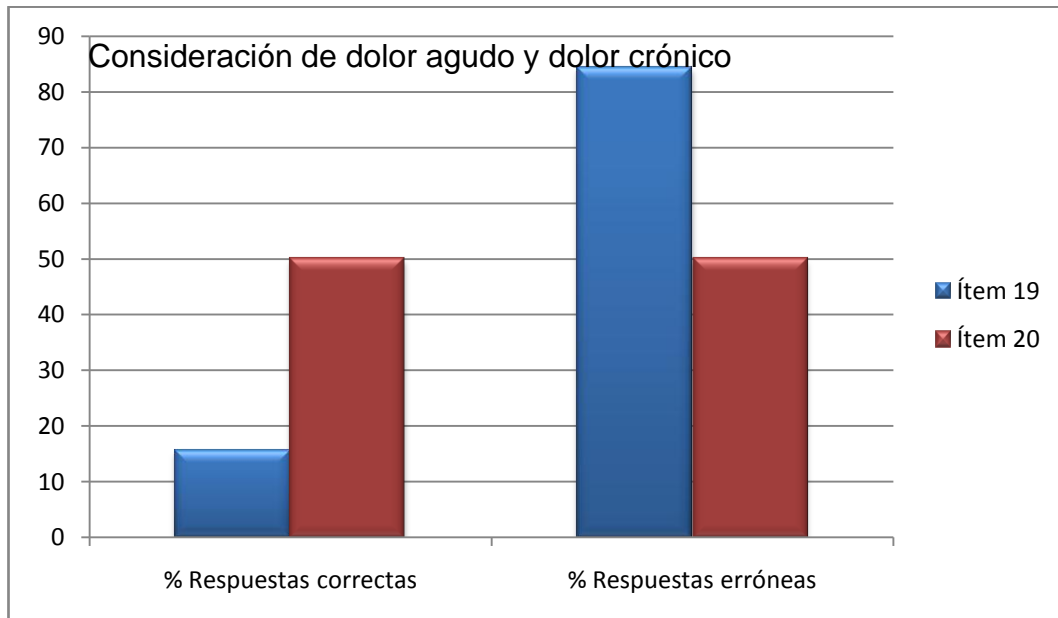


Fig.23. Porcentajes de respuestas correctas y erróneas en los ítems 19 y 20.

Relacionando la edad, agrupada en dos rangos (hasta 40 años y más de 40 años) observamos que, tras realizar la prueba de  $\chi^2$  y el Test de Fisher, con una  $p < 0,05$ ; hay correlación entre la edad de los profesionales y las respuestas correctas o erróneas sobre el dolor crónico y dolor agudo, pudiendo afirmar que responden a ambas preguntas con más acierto los profesionales que tienen hasta 40 años. (Tabla.17) (Tabla 18) (Tabla 19).



	Ítem 19: hasta cuando considera dolor agudo		Ítem 20: a partir de cuándo considera dolor crónico	
	Aciertos	Fallos	Aciertos	Fallos
<40 años	13	44	34	23
>40 años	3	42	17	28

Tabla 17: frecuencia de respuestas correctas y erróneas a las preguntas 19 y 20 en relación a la edad agrupada.

#### Pruebas de ji-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)	Probabilidad en el punto
Ji-cuadrado de Pearson	4,953 <sup>a</sup>	1	,026	,030	,023	
Corrección por continuidad <sup>b</sup>	3,808	1	,051			
Razón de verosimilitudes	5,370	1	,020	,030	,023	
Estadístico exacto de Fisher				,030	,023	
Asociación lineal por lineal	4,905 <sup>c</sup>	1	,027	,030	,023	,018
N de casos válidos	102					

a. 0 casillas (,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 7,06.

b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

c. El estadístico tipificado es -2,215.

Tabla 18. Resultados obtenidos del ítem 19, tras análisis estadístico con  $\chi^2$ .

## Pruebas de ji-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)	Probabilidad en el punto
Ji-cuadrado de Pearson	4,812 <sup>a</sup>	1	,028	,046	,023	
Corrección por continuidad <sup>b</sup>	3,977	1	,046			
Razón de verosimilitudes	4,853	1	,028	,046	,023	
Estadístico exacto de Fisher				,046	,023	
Asociación lineal por lineal	4,765 <sup>c</sup>	1	,029	,046	,023	,015
N de casos válidos	102					

a. 0 casillas (,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 22,50.

b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

c. El estadístico tipificado es -2,183.

*Tabla 19. Resultados obtenidos del ítem 20, tras análisis estadístico con  $\chi^2$ .*

Ítem 21, mejor indicador para determinar el grado de dolor:

En la tabla se recogen las respuestas obtenidas a la pregunta de cuál considera como enfermero/a, que es el mejor indicador para determinar el grado de dolor que tiene un paciente. (Tabla 20)

Ítem 21: mejor indicador del grado de dolor		
Respuestas	Población	Porcentaje %
<b>Datos fisiológicos</b>	3	2,9%
<b>Opinión del personal sanitario</b>	6	5,9%
<b>Posturas antiálgicas</b>	10	9,8%
<b>Expresiones faciales de dolor</b>	18	17,6%
<b>Manifestación del propio paciente</b>	65	63,7%

*Tabla 20. Respuestas ítem 21, sobre consideración de cual considera el mejor indicador del grado de dolor.*

Cuando preguntamos por el mejor indicador para determinar el grado de dolor de un paciente observamos que el 63,7% declaran que este es la manifestación del propio paciente; siendo este el porcentaje de respuestas correctas a esta pregunta según evidencias y el protocolo instaurado en el SERGAS. (Fig. 24)

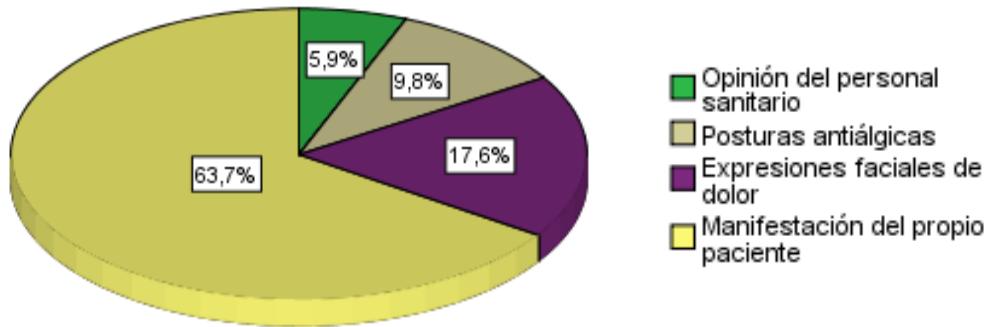


Fig. 24. Mejor indicador para determinar el grado de dolor.

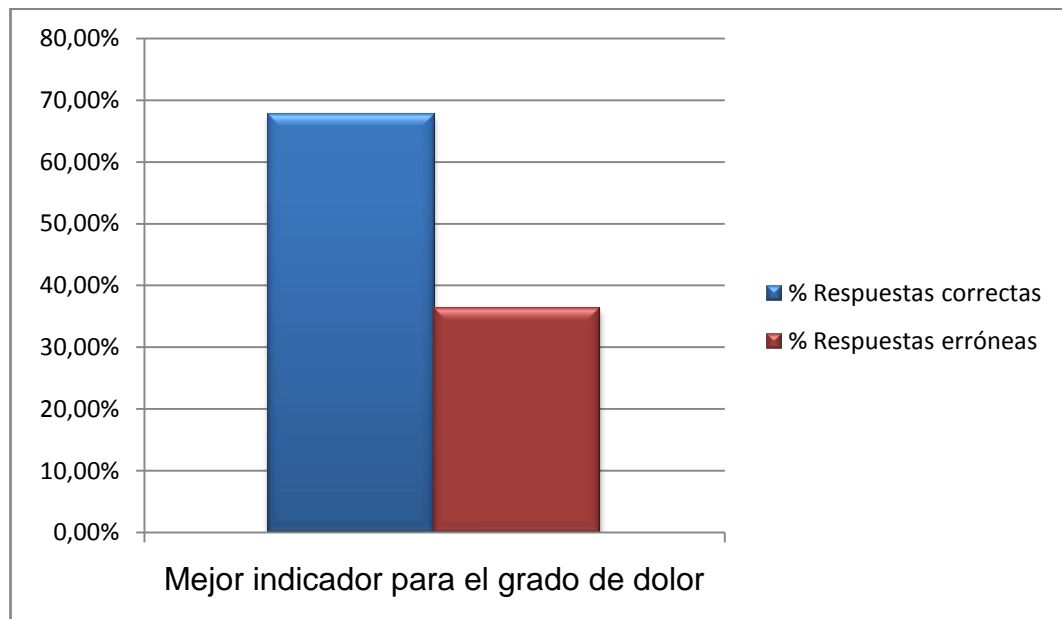


Fig.25. Porcentaje de respuestas correctas y erróneas sobre cual considerarían el mejor indicador para determinar el grado de dolor.

Ítem de respuesta abierta, conocimiento de otras escalas de valoración del dolor:

En la última pregunta, abierta, realizada con el fin de recoger las sugerencias sobre otras posibles escalas que pudieran servir como herramienta para la medición del dolor y que los profesionales considerasen como más apropiadas, no se ha obtenido respuesta alguna, siendo por tanto el porcentaje de respuesta del 0%.

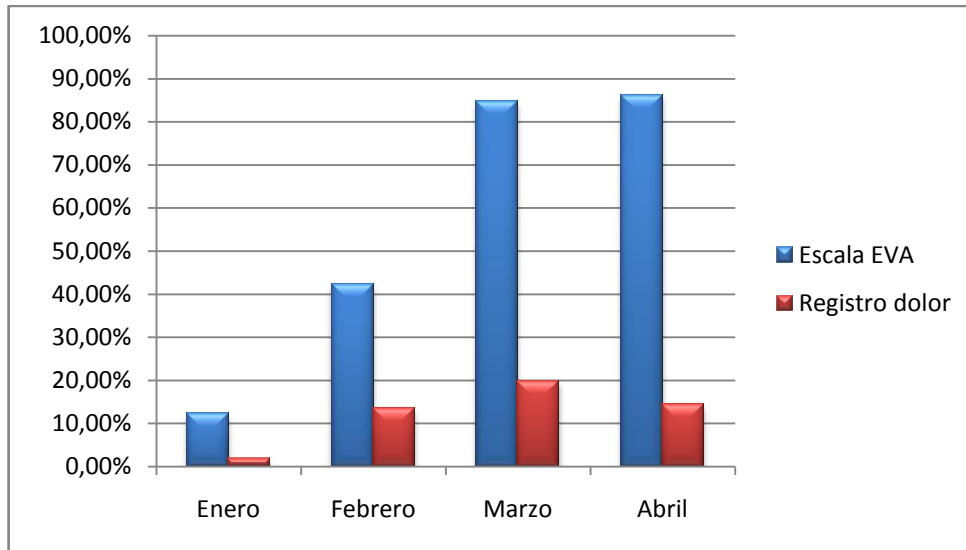
**Implementación de la escala EVA como quinta constante y registro de Enfermería en la medición del dolor:**

En la siguiente tabla se muestra la evolución de la implementación y registro de la escala EVA y del Registro Especial de Valoración del Dolor Agudo en la 7ª planta del CHUF desde el mes de Enero hasta el mes de Abril del 2013. (Tabla 21).

		<b>EVA</b>	<b>Valoraciones de dolor</b>	<b>Pacientes ingresados</b>
<b>Enero</b>	Frecuencia	19	3	156
	Porcentaje %	12,1%	1,9%	
<b>Febrero</b>	Frecuencia	62	20	147
	Porcentaje %	42,2%	13,6%	
<b>Marzo</b>	Frecuencia	133	31	157
	Porcentaje %	84,7%	19,8%	
<b>Abril</b>	Frecuencia	144	24	167
	Porcentaje %	86,2%	14,4%	
<b>Total</b>	Frecuencia	358	78	627

*Tabla 21. Datos de implementación y registro de la escala EVA y registro de Enfermería de dolor.*

Según el procedimiento SERGAS, el Registro de la Valoración del Dolor Agudo, se debe realizar a pacientes con dolor antes y después de la administración de la analgesia, no siendo necesario realizar más valoraciones si la analgesia resulta eficaz, y necesitándose únicamente un nuevo registro cuando deja de serlo, es por ello que su número no se puede corresponder con el número de mediciones con escala EVA. La valoración es un registro cualitativo sobre el dolor y la EVA la medición cuantitativa de que el paciente está analgesiado o sin dolor. En el siguiente gráfico se muestra la evolución comparativa de ambos registros en el primer trimestre del 2013 (Fig. 26)



*Fig.26. Porcentajes de implementación de la escala EVA y registro de dolor.*

#### **- Resultados obtenidos entre pacientes:**

Escala Visual Analógica (EVA): ideada por Scott Huskinson en 1976. Permite medir la intensidad que describe el dolor con la máxima reproductibilidad entre los observadores. Consiste en una línea horizontal de diez centímetros, en cuyos extremos se encuentran las expresiones extremas de un síntoma. En el izquierdo se ubica la ausencia o menor intensidad (no dolor) y en el derecho la mayor intensidad (el peor dolor imaginable). Se pide al paciente que marque en la línea el punto que indique la intensidad y se mide con una regla milimetrada.

Escala verbal numérica (EVN): introducida por Downie en 1978. El paciente debe asignar al dolor un valor numérico entre dos puntos extremos (0 a 10). Aunque al paciente se le pide que utilice valores numéricos para indicar el nivel de su dolor, la utilización de palabras clave, así como unas instrucciones previas, son necesarias si esperamos que el paciente conceptualice su dolor en términos numéricos. Con este tipo de escala el dolor se considera un concepto unidimensional simple y mide su intensidad.

Escala Verbal Simple (EVS): El paciente califica su percepción del dolor de acuerdo a 6 grados, no dolor, dolor leve, moderado, intenso, muy intenso e insoportable.

La recogida de datos se realizó siempre de la misma manera y en el mismo orden. Primero se evaluó el dolor del paciente con la EVS; una vez obtenida la respuesta a esa escala se le mostraba al paciente la escala EVA, facilitada por el SERGAS, que contiene una línea horizontal donde los pacientes señalan el grado de dolor que tienen. El dato numérico se corresponde con una línea milimetrada situada en la parte posterior de la regla para que el profesional visualice de la escala EVA y a la que el paciente no tiene acceso a fin de que no se sesgue el resultado de la medición.

Por último, se pedía al paciente que de 0 a 10, describiese su dolor, sin datos decimales. De esta forma se obtenía la muestra en cada paciente, siempre en el mismo episodio de dolor.

Se recogen 53 mediciones en pacientes con dolor, con escalas EVA, EVS y EVN. Los resultados obtenidos se exponen en la siguiente tabla (Tabla 22).

<b>Nº</b>	<b>EVA</b>	<b>EVS</b>	<b>EVN</b>	<b>Diferencia EVA-EVS</b>	<b>Diferencia EVA-EVN</b>	<b>Diferencia EVN-EVS</b>
1	5,5	6	4	-0.5	1,5	-2
2	5	8	5	-3	0	-3
3	5,5	4	4	1,5	1,5	0
4	4	6	3	-2	1	-3
5	7	8	9	-1	-2	1
6	2	4	4	-2	-2	0
7	8	6	8	2	0	2
8	3	6	5	-3	-2	-1
9	1,5	4	1	-2,5	0,5	-3
10	1,5	4	2	-2,5	-0,5	-2
11	10	8	10	2	0	2
12	3	4	4	-1	-1	0
13	4	6	6	-2	-2	0
14	5	8	7	-3	-2	-1
15	3	6	5	-3	-2	-1
16	3,5	4	3	-0,5	0,5	-1
17	6	8	5	-2	1	-3
18	6	6	7	0	-1	1
19	5	6	4	-1	1	-2
20	3	4	4	-1	-1	0
21	4,5	6	6	-1,5	-1,5	0
22	2	4	3	-2	-1	-1

Dolor como quinta constante: evaluación mediante escala EVA, EVN y EVS.

<b>23</b>	2	4	2	-2	0	-2
<b>24</b>	3	6	2	-3	1	-4
<b>25</b>	4,5	6	3	-1,5	1,5	-3
<b>26</b>	5	8	3	-3	2	-5
<b>27</b>	5	4	6	1	-1	2
<b>28</b>	5,5	4	3	1,5	2,5	-1
<b>29</b>	7	6	3	1	4	-3
<b>30</b>	7	6	7	1	0	1
<b>31</b>	7	6	6	1	1	0
<b>32</b>	4	6	6	-2	-2	0
<b>33</b>	4	4	3	0	1	-1
<b>34</b>	6	8	4	-2	2	-4
<b>35</b>	5	4	3	2	3	-1
<b>36</b>	3	2	1	1	2	-1
<b>37</b>	5	2	3	3	2	1
<b>38</b>	4,5	6	4	-1,5	0,5	-2
<b>39</b>	1	2	3	-1	-2	1
<b>40</b>	3,5	2	5	1,5	-1,5	3
<b>41</b>	4,5	2	2	2,5	2,5	0
<b>42</b>	10	8	8	2	2	0
<b>43</b>	3,5	4	2	-0,5	1,5	-2
<b>44</b>	9	8	8	1	1	0
<b>45</b>	7	8	5	-1	2	-3

Dolor como quinta constante: evaluación mediante escala EVA, EVN y EVS.



<b>46</b>	3,5	6	2	-2,5	1,5	-4
<b>47</b>	4,5	4	2	0,5	2,5	-2
<b>48</b>	7,5	8	7	-0,5	0,5	-1
<b>49</b>	7	8	4	-1	3	-4
<b>50</b>	6	6	5	0	1	-1
<b>51</b>	5,5	4	3	1,5	2,5	-1
<b>52</b>	4,5	4	4	0,5	0,5	0
<b>53</b>	3	4	2	-1	1	-2

*Tabla 22: respuestas de las tres escalas de medición de dolor obtenidas con los pacientes y diferencia entre cada una de ellas.*

Para poder evaluar la concordancia entre los tres sistemas de medición del dolor, escala EVA, escala EVS y escala EVN se utilizó el Coeficiente de correlación intraclase y el análisis de las diferencias individuales, método de Bland Altman.

**Escala EVA-EVS:**

Coeficiente de correlación intraclase (CCI): (Tabla 23)

Correlación	IC (95,0%)	
0,6035	0,4016	0,7498

*Tabla 23. Resultados tras realizar CCI*

El resultado (Correlación = 0,6035) demuestra que, con un intervalo de confianza de 95%, podemos afirmar que existe correlación moderada entre la EVA y EVS. El valor obtenido para el coeficiente CCI indica una baja reproductibilidad de los datos, aunque el intervalo de confianza es muy ancho debido al reducido tamaño muestral.

Método de Blan-Altman: (Fig 27) (Tabla 23)

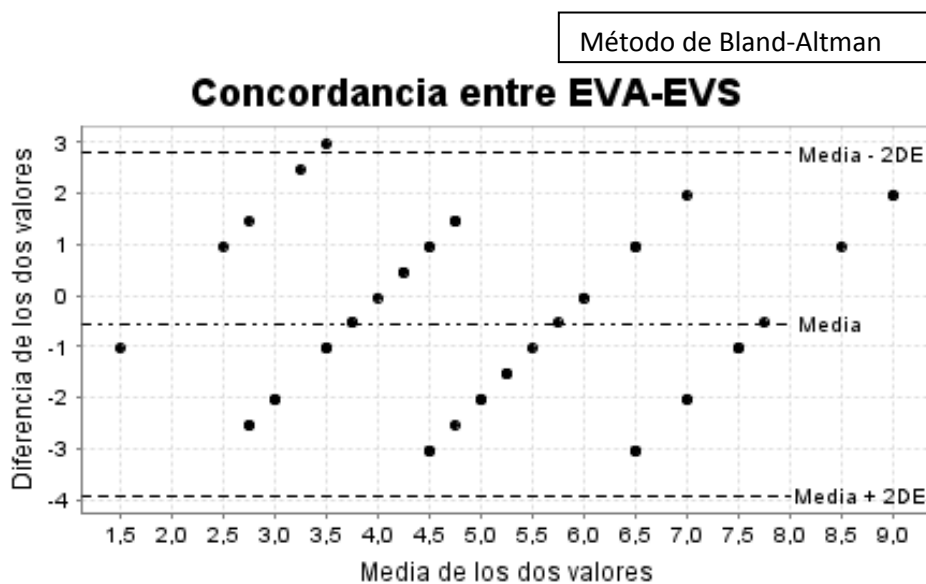


Fig 27. Diferencia en los valores de dolor medidos con la escala EVA y EVS. Método Bland-Altman

	Valor		
<b>Media de las diferencias</b>	-0,5755	-1,0384	-0,1125
<b>Desviación estándar de las diferencias (DE)</b>	1,6796		
<b>Media -2DE</b>	-3,9347	-4,7366	-3,1328
<b>Media+2DE</b>	2,7838	1,9819	3,5856

*Tabla 23. Resultados Bland-Altman.*

En el gráfico se refleja la dispersión de los datos alrededor de la media y solo se observa una medida fuera de los límites de concordancia. En la tabla siguiente se desglosa la frecuencia, la diferencia EVA-EVS, la diferencia absoluta, el porcentaje acumulado y la discordancia resultante de las respuestas de los pacientes a estas dos escalas. (Tabla 24).

Dif-EVA-EVS	Frecuencias	Dif. absoluta	Frecuencias	% Acumulado	Discordancia
-5	0	0	3	5,7%	94,3%
-4	0	1	20	43,4%	56,6%
-3	6	2	19	79,2%	20,8%
-2	11	3	11	100,0%	0,0%
-1	11	4	0	100,0%	0,0%
0	7	5 o +	0	100,0%	0,0%
1	8				
2	8				
3	2				
4	0				
5	0				

*Tabla 24: Datos diferencias EVA-EVS*

En el histograma se pueden observar las diferencias entre la escala EVA y EVS en relación a su frecuencia. A tener cuenta que la media de las diferencias es negativa (-0,5755), lo cual determina que hay más valores negativos que positivos. Eso nos orienta a que la medición con la EVS se sobredimensiona con respecto a la EVA: (Fig. 28) (Fig. 29)

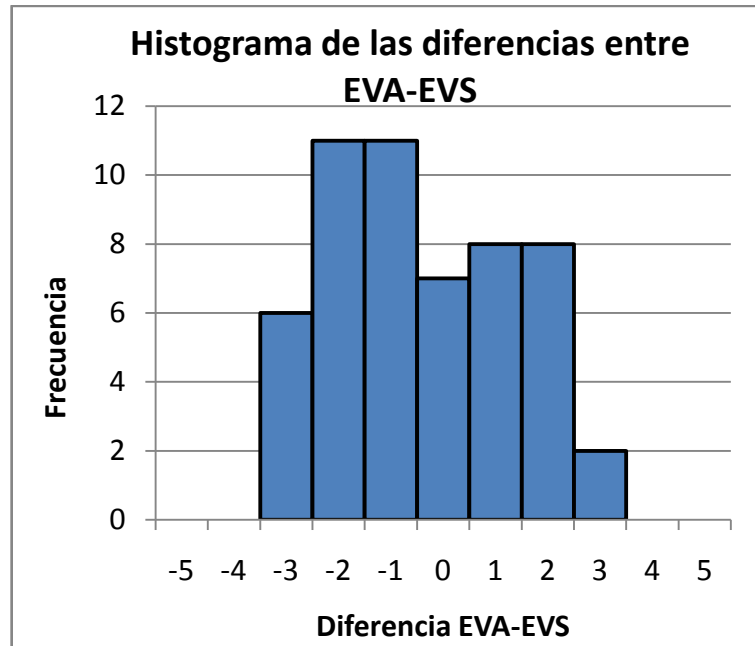


Fig 28. Diferencias EVA-EVS relacionadas con su frecuencia

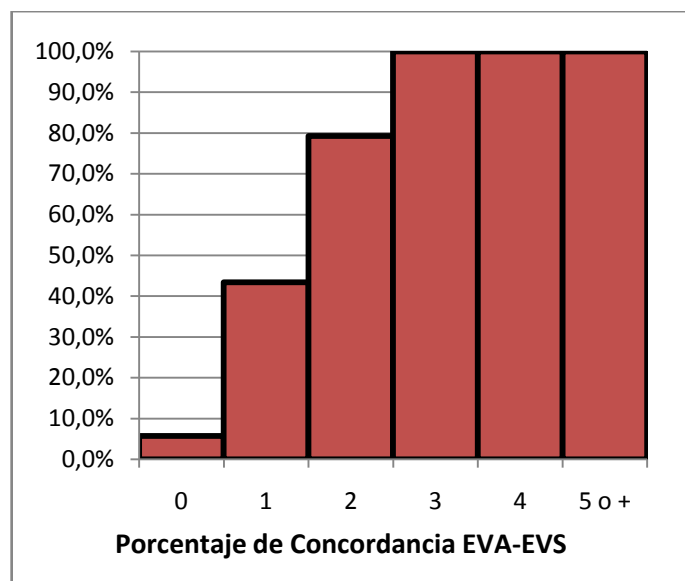


Fig. 29. Histograma de concordancia entre escala EVA y EVS

Si clínicamente aceptamos una diferencia de 2 puntos, concordarán el 79,2% de los casos. Como ambos sistemas de medición ponderan el dolor y en función de este valor se disponen unas medidas de cara a paliarlo, el hecho de que admitamos 2 puntos de diferencia absoluta puede hacer que a un paciente lo sobrevaloremos o infravaloremos en función de la escala utilizada.

**Escala EVA-EVN:****Coefficiente de correlación intraclase (CCI):**

Este coeficiente estima el promedio de las correlaciones entre todas las posibles ordenaciones de los pares de observaciones disponibles. (Tabla 25)

Correlación	IC (95,0%)	
0,6929	0,5229	0,8101

Tabla 25. Resultados tras realizar CCI

El resultado (Correlación = 0,6929) demuestra que, con un intervalo de confianza de 95%, podemos afirmar que existe correlación moderada entre la EVA y EVN. El valor obtenido para el coeficiente CCI indica una baja reproductibilidad de los datos, aunque el intervalo de confianza es muy ancho debido al reducido tamaño muestral.

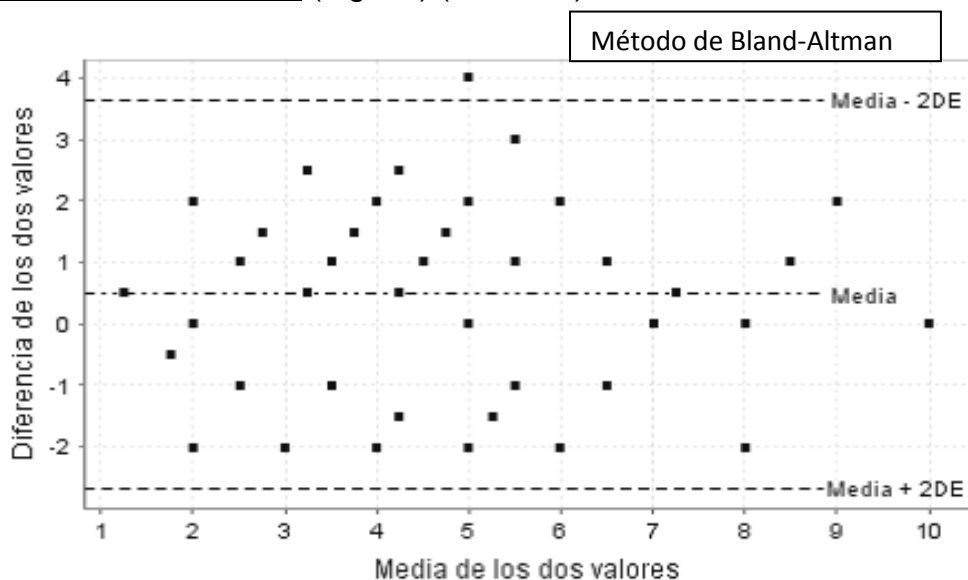
**Método de Bland-Altman:** (Fig. 30) (Tabla 26)

Fig.30. Diferencia en los valores de dolor medidos con la escala EVA y EVS. Método Bland-Altman

	Valor		
	<b>Media de las diferencias</b>	0,4811	0,0470
<b>Desviación estándar de las diferencias (DE)</b>	1,5749		
<b>Media -2DE</b>	-2,6687	-3,4206	-1,9168
<b>Media+2DE</b>	3,6310	2,8791	4,3829

*Tabla 26. Resultados Bland-Altman.*

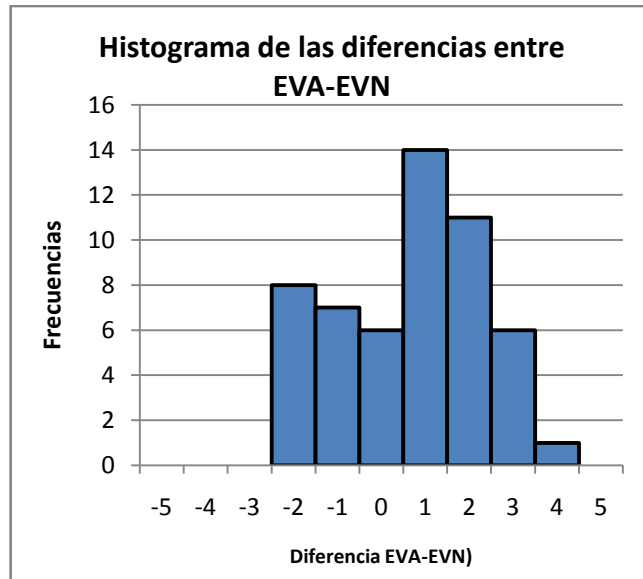
En el gráfico se refleja la dispersión de los datos alrededor de la media solo se observa una medida fuera de los límites de concordancia. En la tabla siguiente se desglosa la frecuencia, la diferencia EVA-EVN, la diferencia absoluta, el porcentaje acumulado y la discordancia resultante de las respuestas de los pacientes a estas dos escalas. (Tabla 27).

Dif-EVA-EVS	Frecuencias	Dif. absoluta	Frecuencias	% Acumulado	Discordancia
-5	0	0	5	9,4%	90,6%
-4	0	1	20	47,2%	52,8%
-3	0	2	21	86,6%	13,2%
-2	8	3	16	98,1%	1,9%
-1	7	4	1	100,0%	0,0%
0	6	5 o +	0	100,0%	0,0%
1	14				
2	11				
3	6				
4	1				
5	0				

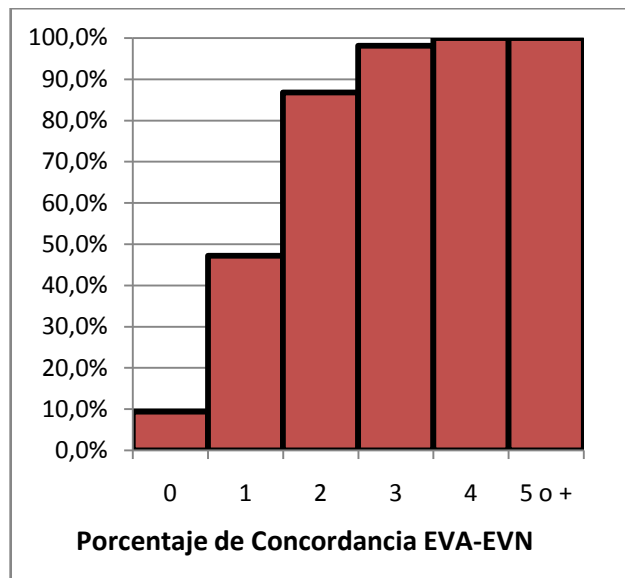
*Tabla 27. Datos diferencias EVA-EVN*

En el histograma podemos observar las diferencias entre la escala EVA y EVN en relación a su frecuencia. A tener cuenta que la media de las diferencias es positiva (0,4811), que determina que hay más valores positivos que negativos. Eso induce a la posibilidad que exista una

sobrevaloración en la medición con la escala EVA respecto a la EVN:  
(Fig. 31) (Fig. 32)



*Fig. 31. Diferencias EVA-EVN relacionadas con su frecuencia*



*Fig. 32. Histograma de concordancia entre escala EVA y EVN*

Si clínicamente aceptamos una diferencia de 2 puntos, concordarán el 86,8% de los casos. Como ambos sistemas de medición ponderan el dolor y en función de este valor se disponen unas medidas de cara a paliarlo, el hecho de que admitamos 2 puntos de diferencia absoluta

puede hacer que a un paciente lo sobrevaloremos o infravaloremos en función de la escala utilizada.

### **Escala EVN-EVS:**

#### Coefficiente de correlación intraclass (CCI):

Este coeficiente estima el promedio de las correlaciones entre todas las posibles ordenaciones de los pares de observaciones disponibles. (Tabla 28)

Correlación		IC (95,0%)	
0,5005	0,2700	0,6771	

Tabla 28. Resultados tras realizar CCI

El resultado (Correlación = 0,5005) demuestra que, con un intervalo de confianza de 95%, podemos afirmar que existe correlación mediocre entre la EVN y EVS. El valor obtenido para el coeficiente CCI indica una baja reproductibilidad de los datos, aunque el intervalo de confianza es muy ancho debido al reducido tamaño muestral.

#### Método de Bland-Altman: (Fig. 33) (Tabla 29)

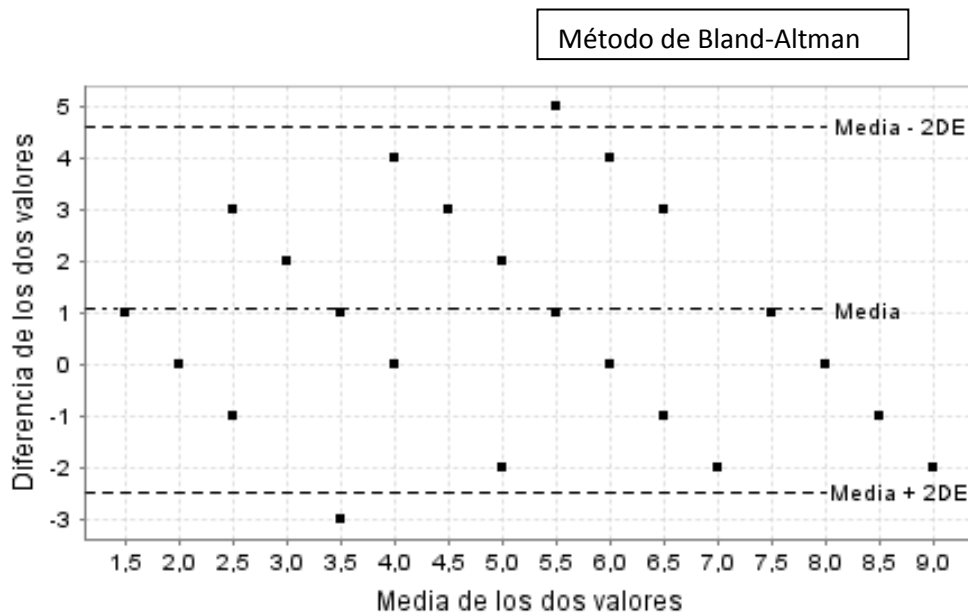


Fig. 33. Diferencia en los valores de dolor medidos con la escala EVN y EVS. Método Bland-Altman



	Valor		
<b>Media de las diferencias</b>	1,0566	0.5689	1,5444
<b>Desviación estándar de las diferencias (DE)</b>	1,7696		
<b>Media -2DE</b>	-2,4825	-3,3273	-1,6377
<b>Media+2DE</b>	4,5957	3,7509	5,4405

Tabla 29. Resultados Bland-Altman.

En el gráfico (Fig. 33) se refleja la dispersión de los datos alrededor de la media y se observan dos medidas fuera de los límites de concordancia. En la tabla siguiente se desglosa la frecuencia, la diferencia EVN-EVS, la diferencia absoluta, el porcentaje acumulado y la discordancia resultante de las respuestas de los pacientes a estas dos escalas. (Tabla 30).

Dif-EVA-EVS	Frecuencias	Dif. absoluta	Frecuencias	% Acumulado	Discordancia
-5	1	0	12	22,6%	77,4%
-4	4	1	17	54,7%	45,3%
-3	7	2	11	75,5%	24,5%
-2	8	3	18	90,6%	9,4%
-1	12	4	4	98,1%	1,9%
0	12	5 o +	1	100,0%	0,0%
1	5				
2	3				
3	1				
4	0				
5	0				

Tabla 30. Datos diferencias EVN-EVS

En el histograma podemos observar las diferencias entre la escala EVN y EVS en relación a su frecuencia. A tener cuenta que la media de las diferencias es negativa (-1,056604), que determina que hay más valores

negativos que positivos. Eso nos lleva a la posibilidad de que con la EVS se sobrevalore con respecto a la EVA: (Fig. 34) (Fig. 35)

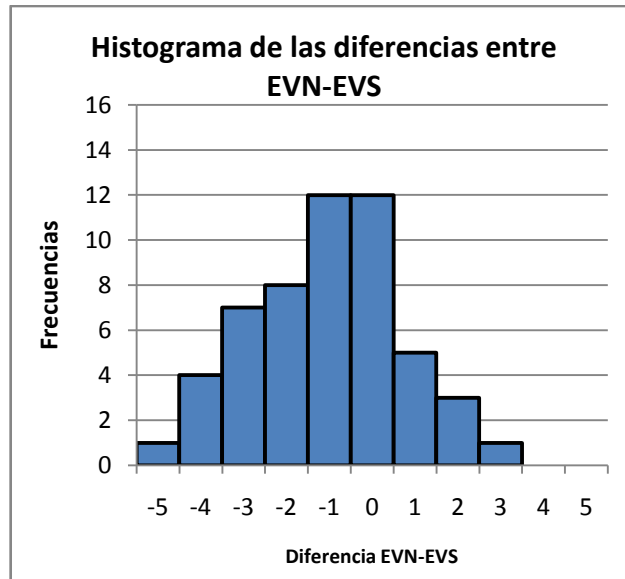


Fig. 34. Diferencias EVN-EVS relacionadas con su frecuencia

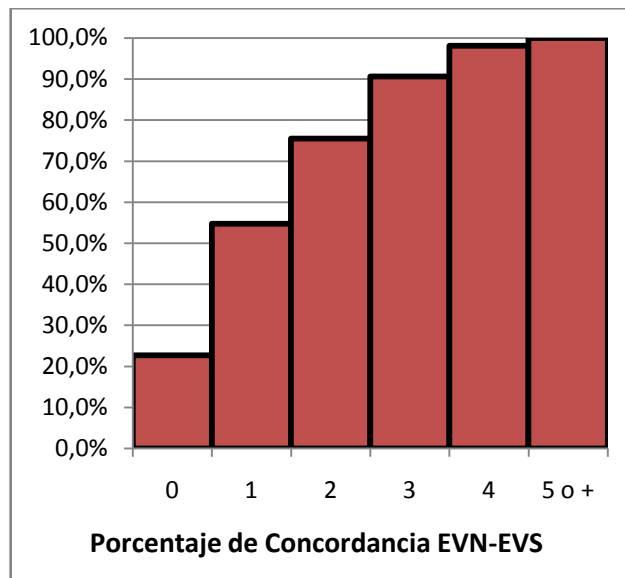


Fig. 35. Histograma de concordancia entre escala EVN y EVS

Si clínicamente aceptamos una diferencia de 2 puntos, concordarán el 75,5% de los casos. Como ambos sistemas de medición ponderan el dolor y en función de este valor se disponen unas medidas de cara a paliarlo, el hecho de que admitamos 2 puntos de diferencia absoluta

puede hacer que a un paciente lo sobrevaloremos o infravaloremos en función de la escala utilizada.

## 6. Discusión

A lo largo de este trabajo de investigación se ha dejado constancia de la importancia del adecuado conocimiento de la utilización de la escala EVA y la implantación sistematizada del registro informatizado del dolor como quinta constante vital por los profesionales de Enfermería de atención hospitalaria; considerada como una de las estrategias prioritarias de la atención integral al dolor que actualmente promueve el SERGAS.

Para llevar a cabo todo ese procedimiento de implantación de evaluación del dolor, desde la Xerencia de Xestión Integrada de Ferrol, a través de su Dirección de Procesos Asistenciales, en Coordinación con la Dirección de Procesos de Enfermería y la Unidad del Dolor, han desarrollado un modelo de evaluación (procedimiento: avaliación da dor aguda)<sup>21</sup> donde se hace constar cual sería el procedimiento, el método de evaluación y la escala de medida más adecuada a la situación clínica y al tipo de paciente con dolor; que deberá realizarse en el Complejo Hospitalario Universitario de Ferrol (CHUF).

Es por ello, que el Cuestionario ad hoc de valoración empleado en este estudio, se ha ceñido a dicho procedimiento, el cual ha resultado muy útil a la hora de recoger las valoraciones y conocimientos de los profesionales de Enfermería en referencia al tema de estudio. Sin embargo, los datos obtenidos no permiten hacer una comparación fuera de este ámbito sanitario, pero aún así, los resultados sí serían extrapolables a la población de Enfermería hospitalaria del Área sanitaria de Ferrol, al ser una muestra representativa de la misma y, supone un punto de partida para llevar a cabo acciones de mejora en este campo.

Atendiendo a los datos de filiación de los participantes que han cumplimentado el cuestionario del dolor, éstos hacen referencia al perfil tipo de un enfermero/a de edad menor de 40 años, en situación laboral fija con plaza en propiedad y con más de 15 años de experiencia; por lo tanto, se podría decir que la Enfermería de hospitalización del CHUF es relativamente joven pero experimentada.

Sintetizando el resto de los resultados del cuestionario que hacían referencia al conocimiento de las escalas de valoración y la frecuencia de evaluación del dolor; observamos la existencia de una gran predisposición por parte de los profesionales de Enfermería de rango <40 años y aquellos de sexo masculino hacia la implementación del registro del dolor como quinta constante; en cambio habría cierto escepticismo a medida que esa edad va aumentando, incluso entre el sexo femenino, y aunque esto no se consideró un dato estadístico significativo, si supone una evidencia a tener en cuenta desde el punto de vista cualitativo; ya que, aunque otros datos reflejan que hay una enorme consideración a que la evaluación del dolor es un dato clínico muy importante para la atención de salud y seguridad del paciente, se puede llegar a pensar en la existencia de ciertas barreras culturales de “profesionalización” que llevar a cabo dicho procedimiento de forma rutinaria y eficaz. En este punto se coincide con otros autores en que quedaría mucho camino por recorrer, que se necesitaría una mayor sensibilización de todos los implicados y, sobre todo el deseo por mejorar nuestro entorno asistencial.<sup>22,23</sup>

Referente al método de medida, la escala EVA resultó ser conocida y utilizada por la gran mayoría de los profesionales de Enfermería. Sin embargo, la consideran medianamente práctica y útil; apreciando cierta preferencia por la escala verbal simple (EVS) al estimar que es más facilitadora para el profesional y el paciente a la hora de evaluar la presencia de dolor. Aquí también de forma cualitativa vuelve haber diferencias por rangos de edad. Será a partir de los >40 años, cuando se observa una cierta linealidad proporcional negativa a considerarla “poco útil”. Esto podría convertirse a corto plazo en un contratiempo, ya que todas las recomendaciones internacionales tienden a universalizar esta u otro tipo de escala; así que convendría sistematizar y homogenizar el procedimiento, reforzando el adiestramiento del personal para mejorar su adherencia al método en aras de mejorar la valoración y seguridad del paciente con dolor.<sup>24,25</sup>

Finalmente, en relación con la frecuencia de evaluación del dolor, si se han obtenido cierta significancia estadística ( $p < 0.05$ ) teniendo en cuenta la variable sexo y experiencia laboral, que hacen referencia al desconocimiento que tienen los profesionales sobre de la pauta correcta de la frecuencia de valoración del paciente con o sin episodios de dolor (ítems nº 16 y 17). Y, además, se refleja también un preocupante desconocimiento teórico en la diferenciación entre dolor agudo-crónico (ítems 19 y 20), lo que supuso obtener una significancia estadística no deseable. Por todo ello, igual que lo enunciado en el párrafo anterior, se hace imprescindible una intervención de mejora que corrija estos “deficiencias” detectadas. Esto coincide con otros estudios similares que describen una insuficiente formación en la materia por parte de los profesionales.<sup>23</sup>

En el estudio de análisis de la concordancia entre la escala EVA, EVN y EVS, la muestra evaluada ( $n=53$ ) resulto insuficiente para determinar una significancia estadística concluyente. De las tres escalas, la EVN (concordancia de  $r=0.69$ ) se acercó más las valoraciones realizadas con la EVA, pero aún así, esta escala (EVN) no sería, según nuestro estudio un instrumento recomendable para sustituir a la escala EVA, considerada el método de referencia estándar.

Por el contrario, estudios más rigurosos si enfatizan que la EVN y la EVS, son escalas sensibles para la de medición de la intensidad del dolor con buena correlación, comparadas con la EVA; por tanto es un sesgo de selección de muestra que este estudio diera una correlación baja, cuando la estimación debía ser superior al dato conseguido.<sup>11,26-28</sup>

Para concluir, hubo cierta intencionalidad al analizar en este estudio las concordancias de las tres escalas por el del método de Bland-Altman junto con el cálculo del Coeficiente de Correlación InterClase (CCI); su finalidad era llamar la atención sobre que ambos métodos estadísticos serían adecuados y complementarios; siendo el de Bland-Altman el referente para este tipo e estudio.<sup>29</sup>

## 7. Conclusiones:

En base a los resultados de este estudio de investigación, teniendo en cuenta los objetivos, metodología empleada y las limitaciones que se pueden derivar del mismo, se concluye:

- Que la universalización de la implantación de evaluación del dolor como quinta constante es algo que todavía se ve lejano, dentro de la rutina diaria de la enfermera de hospitalización.
- Que la valoración del dolor es un dato clínico muy importante para el profesional y el paciente y que por tanto se debe sistematizar.
- Que la escala EVA se considera útil pero poco práctica, apreciándose una mayor aceptación hacia la utilización de la escala EVS. Convendría unificar criterios en base a evidencias.
- Que los conocimientos teóricos-prácticos sobre la frecuencia de valoración del dolor son inadecuados o muy pobres, al igual que los correspondientes a la diferenciación entre dolor agudo y dolor crónico.
- Que se precisaría de una retroalimentación y/o mejor refuerzo formativo, para lograr una mayor adherencia en la implementación de dicha estrategia de forma más eficiente.
- La escala EVA se consolida como el instrumento de referencia para medir el dolor agudo en adultos, por lo que se precisaría el formar adecuadamente al personal de Enfermería en su correcta aplicación.

### **Limitaciones del estudio:**

Entre las limitaciones del presente estudio, cabe destacar diferentes puntos que podrían suponer un riesgo de sesgo en la investigación.

Por un lado, ante la falta de cuestionarios validados para la recogida de datos, se procede por parte de la investigadora a la elaboración de un cuestionario ad hoc para el grupo a estudio (profesionales sanitarios), lo cual podría suponer un sesgo al no emplear una herramienta de recogida de datos validada con anterioridad.

En el estudio, la recogida de datos se lleva a cabo durante un período de tiempo corto, no pudiendo extenderse la misma a fin de abarcar un número de cuestionarios mayor, y, aunque se ha alcanzado el tamaño muestral sobradamente, no es menos cierto, que a mayor número de muestras mayor es la fiabilidad del estudio, y aun alcanzando una  $p < 0,05$  en la comparación entre respuestas y datos demográficos, .esta podría tener mayor valor si la muestra se acercara al 100% de los profesionales de enfermería que desempeñan su trabajo en la XXIF

Por último, y tal y como se recoge en el apartado de discusión, la concordancia entre escalas presenta un posible sesgo al haberse realizado únicamente en una unidad (7ª) y no en la totalidad de unidades con pacientes ingresados susceptibles de padecer dolor evaluable con las escalas de medición, y, por otra parte, la muestra recogida, debido al corto período de recogida de datos, puede asimismo significar un sesgo, al tiempo que determina que no se pueda afirmar con seguridad que entre las tres escalas utilizadas exista o no concordancia clara.



## 8. Futuras líneas de investigación:

- 1) A la vista de los resultados de este estudio, se hace necesario abrir un frente o línea de investigación que permita, con una muestra, necesariamente amplia, comparar la concordancia en la utilización de las diferentes escalas de medición del dolor en todos los ámbitos asistenciales (pacientes de áreas clínicas, quirúrgicas, pediátricas, neonatales, salud mental, cuidados paliativos, etc.) a fin de evidenciar y poder validar, en su caso, la transformación de los datos obtenidos de las diferentes escalas necesarias para medir el dolor en cada caso en particular, a las cifras EVA, pues este es el único apartado que para el registro de la medición del dolor posee el aplicativo informático de gestión de cuidados de Enfermería (GACELA).
- 2) Surge la necesidad también de establecer estudios de repetición, similares a la presente investigación, tras establecer sistemas de mejora en el ámbito de información y formación en el ámbito del dolor, a los profesionales implicados en el cuidado.
- 3) Por otro lado, se haría necesario extender este estudio al ámbito de la Atención Primaria (AP) con el fin de medir el conocimiento entre profesionales que desarrollan su labor en ese nivel asistencial así como evaluar la medición y el control del dolor en pacientes fuera del ámbito hospitalario, aumentando el objeto de estudio no solo al dolor agudo, sino también al dolor crónico.

## 9. Agradecimientos:

Tras todos estos meses de largo recorrido y trabajo, he finalizado el proyecto de investigación. Llegados a este punto, quiero y debo dar las gracias a todas las personas que han realizado diferentes aportaciones favoreciendo la realización de mi estudio:

- A Don Jose Ángel Pesado Cartelle y Don Jose María Rumbo Prieto, tutores y colaboradores del trabajo de fin de grado, por guiarme e impulsarme en la realización del mismo, así como su apoyo en todo momento y consejo siempre que fue necesario; su confianza en mi trabajo ha sido un aporte invaluable.
- A Don Ramón Delgado Fernández por su inestimable colaboración en el apartado estadístico del estudio, así como por su respaldo en momentos de duda. Quiero destacar, de manera especial, su disponibilidad y paciencia, así como su capacidad para explicar y transmitir de manera sencilla y comprensible sus enormes conocimientos sobre estadística aplicada.
- -A la Dirección de la Facultad de Enfermería y Podología de Ferrol por su disponibilidad y asesoramiento a la hora de ponernos en contacto con los tutores.
- - A los profesionales de Enfermería del CHUF por su apoyo y participación en el cumplimiento de los cuestionarios, ya que sin ellos no hubiera sido posible la recogida de datos.
- A Doña Virginia Prieto Martín, por su ayuda como compañera y apoyo incondicional como amiga.

## 10. Bibliografía:

1. Serrano-Atero MS, Caballero J, Cañas A, García-Saura PL, Serrano-Álvarez C, Prieto J. valoración del dolor (I). Rev Soc Esp Dolor. 2002; 9: 94-108.
2. Codificación clínica del dolor. En: Álvarez Bartolomé M, Pastor Sanmillán D, coordinadoras. Codificación clínica con la CIE-9-MC. Actualización en la codificación del dolor y de los procedimientos en columna. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad; 2012. p. 9.
3. NANDA International. Diagnósticos enfermeros 2012-2014. Definiciones y clasificación. Barcelona: Elsevier España SL; 2013. p. 478-9.
4. Keele KD. The pain chart. Lancet. 1948; 2 (6514): 6-8.
5. Hardy JD, Wolff HG, Goodell H. Pain sensations and reactions. Baltimore: Williams & Wilkins; 1952.
6. Beecher HK. Measurement of subjective responses: Quantitative effects of drugs. New York: Oxford University Press; 1959.
7. Siqueiros-García JM, Saruwatari Zavala JG. El alivio del dolor ¿es un derecho humano?. Rev Soc Esp Dolor. 2012; 19(3): 147-56.
8. Australian and New Zealand College of Anesthetists (ANZCA) and Faculty Of Pain Medicine. PS45 Statement on Patients' Rights to Pain Management and Associated Responsibilities. [Internet]. Melbourne; 2010. [Accessed May 2013].  
<http://www.anzca.edu.au/resources/professional-documents/documents/professional-standards/professional-standards-45.html>
9. Portal Web de la Sociedad Americana del Dolor (American Pain Society, APS). <http://www.americanpainsociety.org/>
10. Portal Web de la Asociación Internacional para el Estudio del Dolor (International Association for the Study of Pain, IASP). <http://www.iasp-pain.org>
11. Pardo C, Muñoz T, Chamorro C, y SEMICYUC. Monitorización del dolor: Recomendaciones del Grupo de trabajo de analgesia y sedación de la SEMICYUC. Med Intensiva. 2008; 32(1): 38-44.

12. Del Castillo de Comas C, Díaz Díez-Picazo L, Barquinero Canales C. Medición del dolor: Escalas de Medida. JANO. 2008; 24(1.712): 44-7.
13. Serrano-Atero MS, Caballero J, Cañas A, García-Saura PL, Serrano-Álvarez C, Prieto J. valoración del dolor (II). Rev Soc Esp Dolor. 2002; 9: 109-21.
14. Cano JM, De Juan S. Valoración del dolor como quinta constante. [carta al director]. Med Clin (Barc). 2007; 128 (4): 159.
15. Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations. Implementing the new pain management standards. Oakbrook Terrace (Illinois): JCAHO; 2000.
16. Brennan F, Cousins MJ. El alivio del dolor como un derecho humano. Rev Soc Esp Dolor. 2005; 12: 17-23.
17. Viriani T, McConnell H, Tait A, Scott C, Gergolas E. Valoración y manejo del dolor: guía de buenas prácticas en Enfermería. Toronto, Ontario (Canadá): RNAO; revisión 2008.
18. Langley PC, Ruiz-Iban MA, Molina JT, De Andrés J, Castellón JR. The prevalence, correlates and treatment of pain in Spain. J Med Econ. 2011; 14(3): 367-80.
19. Servizo Galego de Saúde. Estrategia SERGAS 2014: La Sanidad Pública al Servicio del Paciente. [documento online]. Santiago de Compostela: SERGAS; 2012. [acceso mayo 2013]. Disponible en: [http://www.sergas.es/Docs/Conselleria/Estrategia\\_Sergas\\_2014.pdf](http://www.sergas.es/Docs/Conselleria/Estrategia_Sergas_2014.pdf)
20. Creación de la Comisión Gallega de Estrategia contra el Dolor y se establece su composición, organización y funcionamiento. Decreto 60/2012, de 26 de enero. Diario Oficial de Galicia, nº26. (07/02/2012). p. 5228.
21. Procedimiento avaliación da dor aguda. En: Unidad del Dolor. Evaluación del Dolor. Ferrol; Xerencia de Xestión Integrada de Ferrol; 2012. p.3. [documento interno PT-XIF-CLN-ENF-12/00].
22. De Pazzis Díe Ortega M. [carta al director]. Intensidad del dolor: Quinta constante vital. Rev Soc Esp Dolor. 2008; 1:44-5.
23. Montes A, Arbones E, Planas J, Muñoz E, Casamitjana M. Los profesionales sanitarios ante el dolor: estudio transversal sobre la información, la evaluación y el tratamiento. Rev Soc Dolor. 2008; 15(2): 75-82.

24. Incalla Flores I, Zegarra Valencia. Conocimiento y actitud de las enfermeras respecto al cuidado del paciente utilizando escalas de medición que evalúen el pre y post operatorio, post anestésico y dolor, en el servicio de recuperación del HNCASE Arequipa.[monografía online]. 2007; [acceso mayo 2013]. Disponible en:  
[http://www.essalud.gob.pe/cendi/pdfs/cuid\\_pac\\_escalas.pdf](http://www.essalud.gob.pe/cendi/pdfs/cuid_pac_escalas.pdf)
25. Peña Otero D. El dolor como quinta constante vital: valoración de enfermería. [proyecto fin de máster]. REDUCA. 2010; 2(1):176-86.
26. Díez Burón F, Marcos Vidal JM, Baticón Escudero PM, Montes Armenteros A. Bermejo López JC, Merino García M. Concordancia entre la escala verbal numérica y la escala visual analógica en el seguimiento del dolor agudo postoperatorio. Rev Esp Anestesiol Reanim. 2011; 58:279-82.
27. Bijur PE, Latimer CT, Gallagher EJ. Validation of a verbally administered numerical rating scales of acute pain for use in the emergency department. Acad Emerg Med. 2003; 10:390-2.
28. Lund I, Lundeberg T, Sandberg L, Budh CN, Kowalski J, Svensson E. Lack of interchangeability between visual analogue and verbal rating pain scales: a cross sectional description of pain etiology groups. BMC Med Res Methodol. 2005; 5:31.
29. Pita Fernández S, Pértega Díaz S, Rodríguez Maseda E. La Fiabilidad de las Mediciones Clínicas. El análisis de concordancia para variables numéricas. Cad Aten Primaria. 2003; 10(4): 290-6.

# 11. Anexos

## ANEXO I

**CUESTIONARIO PARA EL PROFESIONAL**

**"Valoración Enfermera del Dolor Agudo como Quinta Constante Vital: correlación entre las escalas Visual Analógica, Verbal Numérica y Verbal Simple"**

Investigadora: Lidia Camacho Barreiro, alumna de 4º de Grado de Enfermería.

**1. DATOS PROFESIONALES**

1. Edad:				
21-30	31-40	41-50	51-60	Más de 60
2. Sexo: Hombre <input type="checkbox"/> Mujer <input type="checkbox"/>				
3. Tipo de contrato actual: Indefinido <input type="checkbox"/> Eventual <input type="checkbox"/> Interino <input type="checkbox"/>				
4. Años de experiencia laboral:				
De 0 a 5 años	De 6 a 10 años	De 11 a 15 años	Más de 15 años	

Para llevar a cabo el siguiente cuestionario es imprescindible su colaboración, por ello es necesario que conteste con sinceridad, responsabilidad y precisión. A continuación se muestran cuatro bloques de preguntas, deberá contestar marcando con una "X" la respuesta que mejor refleje su caso.

**B. CONOCIMIENTO ESCALAS DE MEDICIÓN DEL DOLOR**

5. Considera adecuada la introducción de la medición del dolor como quinta constante				
Nada adecuada 1	Poco adecuada 2	Bastante adecuada 3	Muy adecuada 4	Totalmente adecuada 5
6. Considera que para la enfermería el control y medición del dolor es:				
Nada importante 1	Poco importante 2	Bastante importante 3	Muy importante 4	Imprescindible 5
7. Considera que para el paciente el control y medición del dolor es:				
Nada importante 1	Poco importante 2	Bastante importante 3	Muy importante 4	Imprescindible 5
8. Ha utilizado alguna vez la escala EVA: SI <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>				
9. Considera útil la escala EVA como método de medición del dolor				
Nada útil 1	Poco útil 2	Bastante útil 3	Muy útil 4	Imprescindible 5
10. Considera práctica la utilización de la escala EVA:				
Nada práctica 1	Poco práctica 2	Suficientemente práctica 3	Bastante práctica 4	Muy práctica 5
11. Conoce la Escala Verbal Simple (EVS): SI <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>				
12. Ha utilizado alguna vez dicha escala: SI <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>				
13. Considera útil la escala EVS como medición de dolor:				
Nada útil 1	Poco útil 2	Bastante útil 3	Muy útil 4	Imprescindible 5
14. Considera práctica la utilización de la escala EVS:				
Nada práctica 1	Poco práctica 2	Suficientemente práctica 3	Bastante práctica 4	Muy práctica 5

15. SI CONOCE LAS DOS ESCALAS, cuál le parece más facilitadora para la medición del dolor:

EVA  EVS

**LAS PREGUNTAS 16, 17 y 18 RESPÓNDALAS TAN SOLO SI RESPONDIÓ AFIRMATIVAMENTE A LA PREGUNTA "Ha utilizado alguna vez la escala EVA" (preg. 8)**

16. En pacientes SIN dolor con qué frecuencia suele evaluarlo con la escala EVA:

Nunca	1	Cada vez que tenga dolor	2	Cada 8 horas	3	Cada 12 horas	4	Cada 24 horas	5
-------	---	--------------------------	---	--------------	---	---------------	---	---------------	---

17. En pacientes CON dolor y analgesia eficaz con qué frecuencia suele evaluarlo con la escala EVA:

Nunca	1	Cada vez que tenga dolor	2	Una vez por turno	3	Cada 12 horas	4	Cada 24 horas	5
-------	---	--------------------------	---	-------------------	---	---------------	---	---------------	---

18. Indique en qué casos considera que se puede medir el dolor con escala EVA:

Niños menores de 7 años	1	Pacientes con deterioro cognitivo	2	Adultos	3	Pacientes psiquiátricos	4	Pacientes con bajo nivel de conciencia	5
-------------------------	---	-----------------------------------	---	---------	---	-------------------------	---	--	---

**C. Conocimiento sobre dolor**

19. ¿Qué considera dolor agudo?

< 48 horas	1	< 2 semanas	2	< 2 meses	3	< 4 meses	4	< 6 meses	5
------------	---	-------------	---	-----------	---	-----------	---	-----------	---

20. ¿Qué considera dolor crónico?

> 48 horas	1	> 2 semanas	2	> 2 meses	3	> 4 meses	4	> 6 meses	5
------------	---	-------------	---	-----------	---	-----------	---	-----------	---

21. ¿Qué indicador considera como el mejor para determinar el grado de dolor de un paciente?

Opinión del personal sanitario	1	Datos fisiológicos o biométricos	2	Posturas corporales antiálgicas	3	Expresiones faciales de dolor	4	Manifestación del propio paciente	5
--------------------------------	---	----------------------------------	---	---------------------------------	---	-------------------------------	---	-----------------------------------	---

✓ Conoce alguna otra escala que sirva como herramienta para la medición del dolor y que considere mejor que las aquí nombradas, en caso afirmativo indique cuál:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Muchas Gracias por su colaboración**



## ANEXO II

### Escala EVA



## ANEXO III

Ferrol, a 14 de Febrero del 2013

A la atención de la Dirección de la Xerencia De Xestión Integrada de Ferrol

La abajo firmante, Lidia Camacho Barreiro, con DNI: 32709187-J, alumna de cuarto curso de Grado en Enfermería,

**EXPONE:-**

Que, al estar cursando 4º curso de Grado de Enfermería es requisito indispensable realizar un Proyecto de Investigación para la superación del mismo. En el momento actual estoy realizando el practicum en el Servicio de Medicina Interna (7ªPlanta) del Complejo Hospitalario Universitario de Ferrol (CHUF). Me dirijo a Usted por tanto para exponerle las líneas del proyecto, a fin de solicitar permiso para realizar dicho proyecto.

El título de mi trabajo es "Valoración Enfermera del Dolor Agudo como Quinta Constante Vital: Correlación de las escalas Visual Analógica, Verbal Numérica y Verbal Simple". Pretendiendo evaluar y comparar el valor pronóstico en la medición del dolor agudo por la Escala de Valoración Analógica (EVA) en la Escala Verbal Simple (EVS) y la Escala Verbal Numérica (EVN); así como conocer la opinión de enfermería sobre la aplicabilidad en la medición del dolor agudo como quinta constante a través de la escala EVA, EVS y EVN y cuantificar el índice de implementación del registro de enfermería en la medición del dolor.

Para la realización de este Proyecto de Investigación, se llevarán a cabo entrevistas vis a vis con una muestra representativa de pacientes que acuden al Servicio de Urgencias del Hospital Universitario de Ferrol y se diseñarán unos cuestionarios ad hoc estructurados para el colectivo a estudio (personal sanitario, en este caso enfermeros/as), previa información y con libertad participativa, los cuales permitirán objetivar el estado de la situación. Posteriormente, se realizará un tratamiento estadístico de los resultados con el fin de llegar a conclusiones relevantes y fiables estadísticamente significativas.

El plazo del que dispongo finaliza en Mayo del año 2013. Ruego me emita una respuesta con la mayor brevedad posible.

Reciban un cordial saludo, anticipando las gracias por su atención.

*Firma de la solicitante*

Dirección Postal- C/Chile 2-4 P-1 3º DCHA

Tfno.- 648 644 926

## ANEXO IV

 **SERVIZO GALEGO de SAÚDE** | **Área Sanitaria de Ferrol**  
**Ferrol**

DE: DIRECCIÓN DE PROCESOS DE SOPORTE

A: DÑA. LIDIA CAMACHO BARREIRO (alumna Enfermería)

CC: DÑA. Mª LUISA FRAGA SAMPEDRO (Supervisora Área de Formación)

**ASUNTO: Autorización Proyecto de Investigación**

Esta Dirección autoriza la realización del proyecto de investigación "*Valoración Enfermera del Dolor Agudo como quinta constante: correlación de las escalas Visual Analógica y Verbal Simple*" planteado por Dña. Lidia Camacho Barreiro para la obtención del Grado de Enfermería.

Atentamente,

 Silvia Rguez. Dapena  
Directora de P. de Soporte  
Ferrol, 7 de Mayo de 2013

## ANEXO V

### Estudio de investigación. Documento informativo

#### **"Valoración Enfermera del Dolor Agudo como Quinta Constante Vital: Comparación de la Escala Visual Analógica, Verbal Numérica y Verbal Simple"**

Investigadora: Lidia Camacho Barreiro, estudiante de 4º de grado de Enfermería.

El dolor es un síntoma que obliga a buscar atención sanitaria en muchos pacientes, y que resulta muy difícil de medir en su intensidad por la subjetividad a la que está subordinado.

La Escala Visual Analógica (EVA) es la más utilizada a nivel mundial para medir el dolor de forma subjetiva. Existen otras escalas de medición del dolor como por ejemplo la Escala Verbal Numérica (EVN) y la Escala Verbal Simple (EVS).

Con este estudio, descriptivo, transversal y correlacional, se pretende evaluar el valor pronóstico en la medición del dolor agudo, mediante las escalas mencionadas anteriormente, así como conocer la opinión de los profesionales de Enfermería que trabajen en unidades de hospitalización sobre la aplicabilidad y utilidad de la medición del dolor por medio de dichas escalas, y cuantificar el índice de implementación del registro de enfermería de esta constante en pacientes hospitalizados

Su participación en el mencionado estudio es **totalmente voluntaria**. Si decide hacerlo, ha de saber que el tratamiento, comunicación y cesión de datos se realizará conforme a lo dispuesto por la Ley Orgánica 15/1999, del 13 de diciembre, de protección de datos de carácter personal. Se mantendrá el anonimato durante todo el estudio y tras su finalización todo dato personal será destruido.

Cualquier duda que pueda surgirle será solventada por la investigadora. Si decide participar deberá firmar el consentimiento que se adjunta a esta información y entregarlo a la investigadora responsable.

Muchas gracias por su colaboración

## ANEXO VI

<b>Consentimiento informado</b>		
<b>"Valoración Enfermera del Dolor Agudo como Quinta Constante Vital: Correlación entre la Escala Visual Analógica, Verbal Numérica y Verbal Simple"</b>		
D./ Dña _____ mayor de edad,		
con DNI _____		
<b><u>MANIFIESTO:</u></b>		
Que, en fecha ___/___/2013, fui informado/a del estudio por la investigadora Lidia Camacho Barreiro. He podido conversar con ella y hacer todas las preguntas sobre el estudio necesarias para comprender las condiciones del mismo. Comprendí toda la información que se me proporcionó y mis dudas fueron aclaradas satisfactoriamente.		
<b><u>CONSIENTO:</u></b>		
Libremente mi conformidad para participar en el estudio a la investigadora responsable del proyecto y sus colaboradores, para que se utilicen mis datos en las condiciones señaladas en la hoja de información del paciente, teniendo en cuenta que mi participación es voluntaria y que en cualquier momento puedo revocar mi consentimiento.		
Firma dos ejemplares en: _____ a _____ de _____ de _____		
Firma del profesional	Firma de la responsable	
Decido <b><u>REVOCAR</u></b> el consentimiento para la realización del procedimiento referido en este documento.		
Firma del profesional	Firma testigo	Firma investigadora
Fecha: ___/___/2013		