

MANEJO Y PREPARACIÓN DE CITOSTÁTICOS

PRIMERA EDICIÓN

INFORME FINAL

27 de Enero 2012

INDICE

1. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL CURSO	4
1.1. JUSTIFICACIÓN	4
1.1.1. <i>Patrocinadores</i>	4
1.1.2. <i>Colaboradores</i>	5
1.2. DESTINATARIOS.....	5
1.3. DURACIÓN	5
1.4. OBJETIVOS.....	5
1.5. METODOLOGÍA.....	6
1.6. PROGRAMA	6
1.6.1. <i>Online</i>	6
1.6.2. <i>Jornada Presencial</i>	7
1.6.3. <i>Prácticas Hospitalarias</i>	7
1.7. EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN	8
1.7.1. <i>Evaluación</i>	8
1.7.2. <i>Acreditación</i>	8
1.8. EQUIPO ACADÉMICO	8
1.8.1. <i>Dirección</i>	8
1.8.2. <i>Coordinación</i>	8
1.8.3. <i>Autoría</i>	8
1.8.4. <i>Tutoría</i>	10
2. IMPARTICIÓN DEL CURSO.....	12
2.1. PROCESO DE INSCRIPCIÓN	12
2.2. SELECCIÓN DE PARTICIPANTES.....	12
2.3. PERFIL DE LOS PARTICIPANTES	12
2.3.1. <i>Procedencia de los alumnos</i>	12
2.3.2. <i>Años de experiencia de los alumnos</i>	14
2.3.3. <i>Titulación de los alumnos</i>	14
2.4. CALENDARIO	15
3. RESULTADOS.....	16
3.1. EDICIÓN ONLINE.....	16
3.1.1. <i>Acceso al curso</i>	16
3.1.2. <i>Resultados académicos</i>	16
3.1.3. <i>Participación en los foros</i>	17
3.1.4. <i>Cuestionario de satisfacción</i>	17
3.1.5. <i>Resultados por ítem</i>	17
3.1.6. <i>Resultados por alumno</i>	18
3.2. JORNADA PRESENCIAL.....	19
3.2.1. <i>Cuestionario de satisfacción</i>	19
3.3. PRÁCTICAS HOSPITALARIAS.....	20
3.3.1. <i>Cuestionarios de satisfacción de los Centros</i>	20
3.3.2. <i>Cuestionarios de satisfacción de los Alumnos</i>	22

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL CURSO

1.1. JUSTIFICACIÓN

Este curso pretende mejorar la oferta docente para capacitar a los profesionales que manipulan citostáticos y que trabajan en unidades de farmacia oncológica.

Las unidades de farmacia oncológica tienen una amplia responsabilidad en el proceso asistencial de atención al paciente oncológico. En el ámbito de la preparación de medicamentos citostáticos, esta responsabilidad se puede desglosar en dos áreas:

- Aspectos de seguridad dirigidos al paciente, y
- Aspectos de seguridad dirigidos al propio profesional.

Los aspectos de seguridad dirigidos al paciente incluyen medidas enfocadas a la prevención de errores de una medicación altamente yatrogénica y de estrecho margen terapéutico.

Los aspectos dirigidos a la seguridad del profesional nos sitúan en las medidas preventivas de riesgos ocupacionales, tanto por la definición del fármaco citostático como por los riesgos ergonómicos.

La formación del profesional involucrado en el proceso en las unidades de farmacia oncológica es la clave para la prevención de estos riesgos. Por ello, es básico disponer de herramientas docentes dirigidas a los aspectos tanto teóricos como prácticos.

Este curso pretende mejorar la oferta docente para capacitar a los profesionales que manipulan citostáticos y que trabajan en unidades de farmacia oncológica.

1.1.1. Patrocinadores

La inscripción al curso se ha realizado exclusivamente mediante la obtención de becas que han sido todas ellas ofrecidas por Fresenius Kabi.



1.1.2. Colaboradores

GEDEFO: Como integrantes del Comité Editorial del curso han participado en la revisión de los contenidos y en la homologación de los centros de prácticas.



1.2. DESTINATARIOS

Diplomados en Enfermería y Técnicos de grado superior de especialidades sanitarias y químicas con experiencia previa en farmacia hospitalaria y en el manejo de citostáticos.

1.3. DURACIÓN

El curso tiene una duración total de 45 horas.

- Online: 17 horas
- Presencial: Una jornada de 8 horas
- Prácticas: 20 horas en un hospital distinto de su centro de trabajo.

1.4. OBJETIVOS

Proporcionar a los profesionales:

- Conocimientos, habilidades y aptitudes en los aspectos relacionados con el proceso de manipulación de citostáticos. Para ello se profundiza en el conocimiento de la patología oncohematológica, así como de los medicamentos antineoplásicos y sus mecanismos de acción.
- El conocimiento sobre los requisitos de una unidad de preparación de citostáticos:
 - Dispositivos disponibles para su preparación y utilización.
 - Técnicas de manipulación relacionadas y riesgos asociados, así como las medidas preventivas para reducirlos.

1.5. METODOLOGÍA

Curso con metodología mixta, en el que se combina el aprendizaje virtual con el presencial.

El curso tiene una duración total de 45 horas organizadas en 3 partes:

Online (17 horas): El eje principal de estudio de este curso es el material teórico disponible en formato online, consta de 14 módulos, que, a través de situaciones y casos prácticos relacionados con la actividad diaria de los profesionales van desarrollando el contenido teórico. El alumno cuenta en todo momento con el soporte de un tutor experto.

La acción tutorial es reactiva, es decir, se realiza a demanda del alumno: el tutor siempre está disponible para cuando el alumno tenga una duda, que resolverá mediante el foro de soporte académico.

Jornada Presencial (8 horas): Taller presencial para reforzar los contenidos expuestos en la parte online.

Estancia hospitalaria (20 horas): Estancia en un centro hospitalario diferente al centro de trabajo, con la finalidad de conocer otros protocolos y prácticas.

1.6. PROGRAMA

1.6.1. Online

1. Generalidades sobre cáncer (1h)
2. Medicamentos y mecanismos de acción (2h)
3. Evaluación del riesgo (2h)
 - Concepto de fármaco peligroso
 - Monitorización de la contaminación
 - Controles y vigilancia de la salud
 - Plan de formación
4. Recepción, almacenaje y transporte (30')
5. Unidad centralizada de preparación de citostáticos (2h)
 - Tratamiento del aire: presiones
 - Cabinas de seguridad biológica y aisladores
 - Controles ambientales en el área de preparación
 - Automatización

6. Elementos de Protección Individual (1h 30')
7. Técnicas de manipulación (1h)
 - Normas de trabajo
 - Dispositivos de preparación
8. Descontaminación y limpieza (30')
9. Eliminación de residuos (30')
10. Control de derrames (30')
11. Extravasación (1h)
12. Calidad. Proceso de gestión de quimioterapia (2h)
 - Errores de medicación en el proceso de preparación
 - Control de calidad de la preparación
 - Estabilidad y conservación
 - Validación de la prescripción
13. Gestión de la dispensación de quimioterapia oral (2h)
14. Guías y recomendaciones (30')

1.6.2. Jornada Presencial

- 09.00-09.30: Presentación Jornada
- 09.30-11.30: Técnicas de manipulación de citostáticos y Unidad Centralizada
- 12.00-14.00: Ergonomía y Evaluación de riesgos
- 14.00-14.45: Comida
- 14.45-16.30: Prevención de riesgos, errores de medicación
- 16.30-17.00: Prácticas hospitalarias
- 17.00-17.15: Cierre de Jornada

1.6.3. Prácticas Hospitalarias

1. Acogida (1h)
2. Parte teórica: Lectura de PNT, visita al servicio de farmacia, visita al hospital de día. (4h)
3. Procedimientos externos a CSB. (7h)
4. Procedimientos internos en CSB. (7h)
5. Evaluación y valoración prácticas: Autoevaluación y valoración por parte del tutor mediante check-list. (1h)
6. *Ambulatoria: En los centros que sea posible se dedicará un periodo de 3 h al área de dispensación ambulatoria. (3h)*

1.7. EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

1.7.1. Evaluación

Los criterios establecidos para obtener la certificación final serán los siguientes:

<i>Edición Virtual</i>	Al finalizar cada capítulo se realizará un cuestionario de evaluación de 5 preguntas. La puntuación total de las evaluaciones debe ser igual o superior al 70%.
<i>Jornada Presencial</i>	Asistencia obligatoria
<i>Prácticas Hospitalarias</i>	Cada centro dispone de un formulario para la valoración de la adquisición de competencias del alumno.

1.7.2. Acreditación

El curso está acreditado por la Comisión de Formación Continuada del Sistema Nacional de Salud con 4,9 créditos.

1.8. EQUIPO ACADÉMICO

1.8.1. Dirección

Ana Clopés. Dirección de Farmacia. Institut Català d'Oncologia (ICO)

1.8.2. Coordinación

Francesc Soler. Dirección Centro ICO-Girona

Montse Rey. Farmacéutica. ICO-Hospitalet

1.8.3. Autoría

Los contenidos han sido elaborados por profesionales del Grupo de Manipulación de citostáticos de Gedefo Cataluña-Baleares:

- Associació Mancomunitat Sanitària de Prevenció
 - Elena Ferreño.

- Eva Martínez
- Hospital Arnau de Vilanova
 - Irene Mangues
- Hospital Clínic de Barcelona
 - Natalia Creus.
 - Carme López
- Hospital Comarcal Alt Penedes
 - Cristina Cardells.
- Hospital General de Catalunya
 - Pilar Marcos
- Hospital General de Vic
 - Gemma Basagaña.
- Hospital Vall d'Hebró Barcelona
 - Maria Josep Carreras.
- Institut Català d'Oncologia. Badalona
 - Clara Lezcano.
 - David López
 - Carlota Pérez
- Institut Català d'Oncologia. Girona
 - Sílvia Guerra.
 - Nuria Quer
 - Eva Zurano
 - Anna Armengol
 - Carolina Moreno
- Institut Català d'Oncologia. Hospitalet
 - Carme Bleda
 - Eva Chinchay
 - Eduard Fort
 - Maria Perayre
 - Montse Rey
 - Sandra Suárez

1.8.4. Tutoría

Sección virtual:

Francesc Soler. Direcció Centro ICO-Girona

Montse Rey. Farmacéutica. ICO-Hospitalet

Jornada Presencial:

Elena Ferreño. Associació Mancomunitat Sanitària de Prevenció

Nuria Quer. Institut Català d'Oncologia. Girona

Montse Rey. Farmacéutica. ICO-Hospitalet

Prácticas hospitalarias:

- Complejo Hospitalario U. De Santiago
 - Maria Jesus Lamas .
- Fundación Jimenez Díaz
 - Eva Castillo
- Hospital Clínic De Barcelona
 - Natalia Creus
- Hospital Clínico Universitario De Valencia
 - Francisco Ferriols
- Hospital Costa Del Sol
 - Marga Garrido
- Hospital Galdakano-Usansolo
 - Anna Maria de Juan Arroyo
- Hospital Infantil U. Niño Jesús
 - Begoña Arce
- Hospital Sant Pau
 - Joana Cardenete
- Hospital U. Vall D'hebron
 - Anna Farriols
- Hospital Univeristari Arnau De Vilanova
 - Irene Mangues

- Hospital Universitario De Móstoles.
 - Pilar Sanmiguel
- Hospital Universitario Donostia
 - Garbiñe Lizeagacundin
- Hospital Universitario Puerta De Hierro Majahonda
 - Amelia Sánchez
- Institut Català D'oncología. Badalona
 - David López
- Institut Català D'oncología. Girona
 - Francesc Soler
- Institut Català D'oncología. Hospitalet
 - Montse Rey
 - Sandra Suárez
- Onkologikoa Fundazioa
 - Gerardo Cajaraville

2. IMPARTICIÓN DEL CURSO

2.1. PROCESO DE INSCRIPCIÓN

Los usuarios se autoregistran rellenando un formulario a través de la web de e-oncología (<http://www.e-oncologia.org>), que incluye información demográfica y de la experiencia profesional de los inscritos. Así mismo se les solicitaba cumplimentar un CV siguiendo un modelo preestablecido.

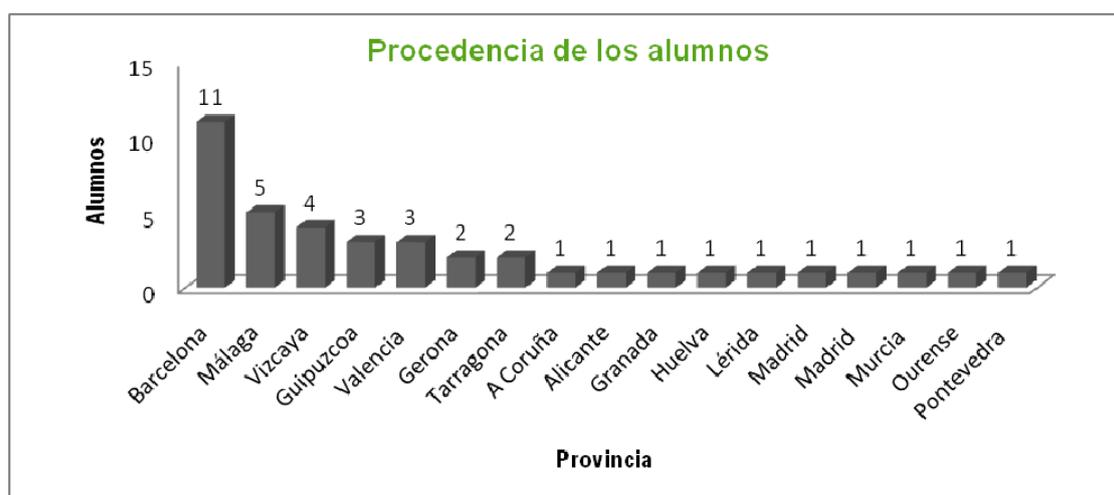
Inscripciones recibidas	Participantes seleccionados 1ª edición
225	40

2.2. SELECCIÓN DE PARTICIPANTES

La selección de participantes ha sido realizada por los coordinadores del curso en base a la titulación y experiencia profesional.

2.3. PERFIL DE LOS PARTICIPANTES

2.3.1. Procedencia de los alumnos

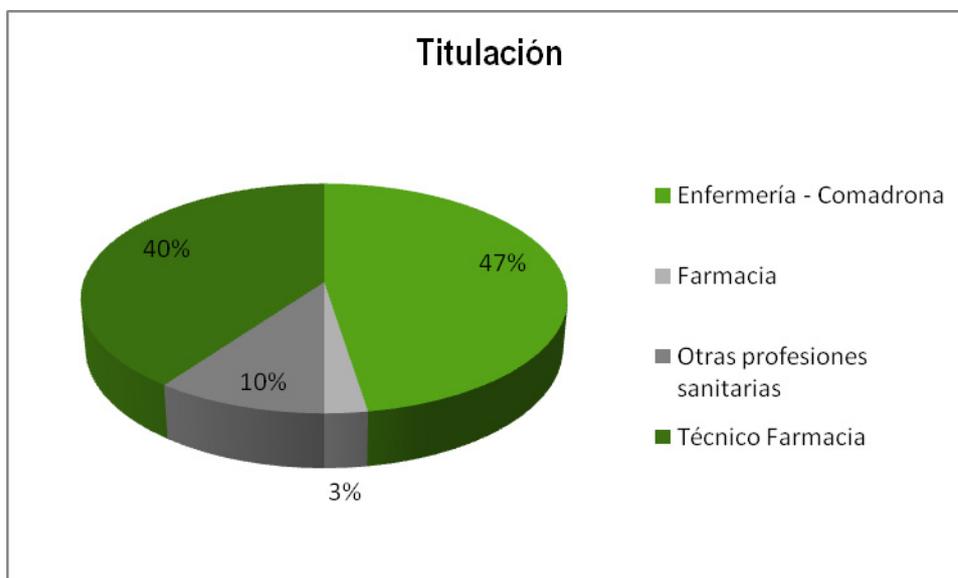


PROVINCIA	CENTRO DE TRABAJO	POBLACIÓN	ALUMNO
Madrid	Hospital Moncloa	Madrid	Juan Carlos Bueno García
A Coruña	Complejo Hospitalario De Santiago De Compostela	Santiago De Compostela	Roberto García Conde
Madrid	Hospital Universitario Fundación Alcorcón	Alcorcón	Ana María Duro Martínez
Lérida	Hospital Universitari Arnau Vilanova Lleida	Lleida	Práxedes López López
Pontevedra	Hospital Povisa	Vigo	Mª Begoña Pedrido Rodríguez
Alicante	Hospital Verge Dels Liris De Alcoy	Alcoy	M.Carmen Pla Paya
Huelva	Hospital Juan Ramon Jimenez	Huelva	Maria Lourdes Bayo Pavon
Murcia	H.C.U. Morales Meseguer	Murcia	Ana Isabel Asensio Villalba
Granada	Hospital Virgen de las Nieves	Granada	Maria del Pilar Lopez Martinez
Ourense	CHOU	Ourense	Margarita Iglesias Rivas
Gerona	Hospital Josep Trueta	Girona	Carolina Moreno Albano
			Eva Zurano Badosa
Tarragona	Hospital Del Vendrell	El Vendrell	Alicia Mateos Lasierra
	Hospital Verge De La Cinta	Tortosa	Carlota Anguera Pelleja
Valencia	Hospital La Fe	Valencia	Maria Piedad Castell Martinez
	Servicio De Farmacia. Hospital De Sagunto	Puerto De Sagunto	Rosa Maria Sanz Martinez
Guipúzcoa	Hospital Donostia	Donostia-San Sebastián	Maria Sonsoles Pascual Garcia
	Onkologikoa Fundazioa	Donostia-San Sebastián	Mº Angeles García Sáinz
		Donostia-San Sebastián	Mª Begoña García Machín
Vizcaya	Hospital Galdakao-Usansolo	Galdakao	Ana Ibañez Torres
			Cristina Fernandez Baroja
			Mª De Peñas Albas Calvo Perez
			Mª Yolanda Pinedo Salazar
Málaga	Hospital Costa Del Sol	Marbella	Alejandro Serrano Cabello
			David Millan Ibañez
			Marcelina Montañez Muñiz
			Mónica Marín Muñoz
Barcelona	Hospital Universitario Virgen De La Victoria	Málaga	Belén Ruiz Pérez
	Consorci Sanitari Del Garraf Hospital Residència	Sant Pere De Ribes	Elisabeth Pages Raventos
	Fundació Hospital De L'Esperit Sant	Santa Coloma Gramenet	Marcos López Novelle
	Fundacion Hospital Asil Granollers	Granollers	Mª Dolores Reche Fernandez
	Hospital Clinic De Barcelona	Barcelona	Ana Marín Romero
	Hospital De Mataro	Mataro	Mónica Caballero Martínez
	Hospital De Mollet	Mollet Del Vallès	Begoña Bengochea Abajo
	Hospital Del Mar	Barcelona	Ana Maria Nuevo Gayoso
	Hospital Municipal De Badalona	Badalona	Albert Montero Alonso
	Hospital Sant Jaume De Calella	Calella	Maria Jesús Caldeiro Julve
Hospital Universitari Germans Trias I Pujol	Badalona	Silvia Velasco Muñoz	
			Raquel Zamora Barroso

2.3.2. Años de experiencia de los alumnos



2.3.3. Titulación de los alumnos



2.4. CALENDARIO

- **Período de inscripción:** Del 1 de junio al 30 de junio de 2011
- **Selección y adjudicación de becas:** 15 de julio de 2011
- **Sección Virtual:** 12 de septiembre 2011 a 21 de octubre 2011
- **Jornada Presencial:** 02 de noviembre de 2011
- **Prácticas hospitalarias:** 14 de noviembre 2011 a 02 de diciembre 2011

Las 20 horas se han repartido en 5 días durante este período, algunos centros han compactado las horas a 3 días.

3. RESULTADOS

3.1. EDICIÓN ONLINE

3.1.1. Acceso al curso

Participantes	Participantes	Han completado todos los	No han completado todos los
	Activos	capítulos	capítulos
40	40	39	1*

*La alumna abandono el curso a la mitad porque se quedo embarazada.

3.1.2. Resultados académicos

Para obtener la acreditación final el participante contestar las evaluaciones al final de cada capítulo. Cada evaluación consta de 5 preguntas con 4 opciones de respuesta de las que solamente 1 es correcta. Tienen dos oportunidades para realizar el cuestionario y la puntuación registrada será la obtenida en el último intento.

Es obligatorio responder a todas las preguntas y para superar el curso se ha de obtener de nota media global superior a 70/100.

Participantes	Evaluación realizada	Evaluación superada
40	39	39

La nota media obtenida en las evaluaciones es de: 9,3

3.1.3. Participación en los foros

Los alumnos disponen de dos espacios de discusión para plantear sus dudas y preguntas técnicas o relacionadas con los contenidos del curso.

El foro de discusión académico ha sido foro liderado por los tutores de curso que han respondido a las preguntas en un plazo máximo de 48 horas:

	Consultas recibidas
Foro de soporte académico	31
Foro de soporte técnico	29

3.1.4. Cuestionario de satisfacción

Se ha utilizado el instrumento de evaluación desarrollado en el marco de la Ayuda de la UE del programa Alfa: AML/B7-311/97/0666/II-0319-FA, que incluye una batería de indicadores utilizando una escala tipo Liker de calidad que permiten evaluar:

1. El rendimiento académico.
2. El grado de continuidad de los estudiantes.
3. La satisfacción personal.

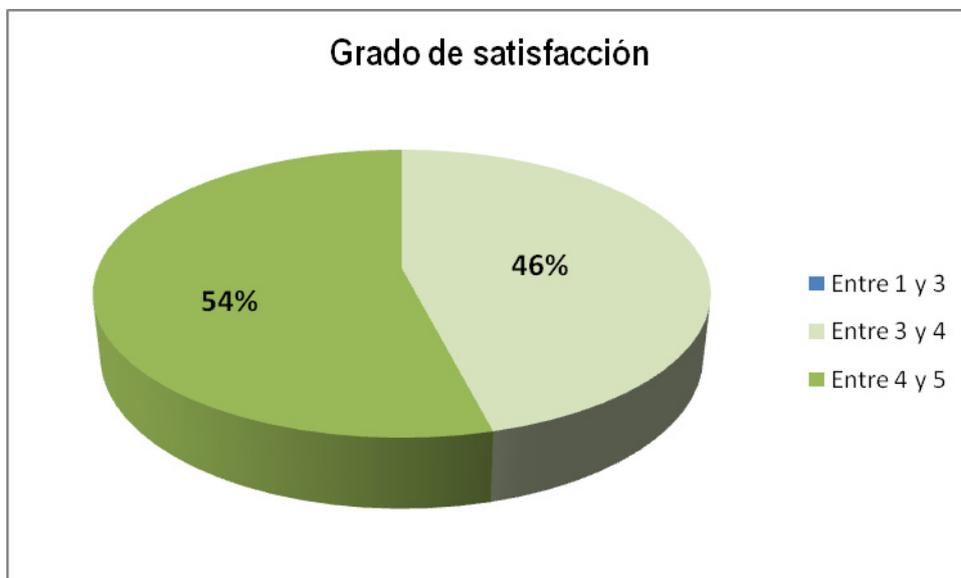
Participantes	Encuesta de satisfacción Completada	Resultado
40	36	4,1/5

3.1.5. Resultados por ítem

- **Item más valorado:** El tutor responde de forma rápida a mis consultas (4,3)
El tutor domina los contenidos del curso (4,3)
- **Item menos valorado:** Puedo navegar de forma fácil por el aula (3,9)*

**los alumnos en general tenían poca experiencia en la realización de cursos online.*

3.1.6. Resultados por alumno



- Puntuación máxima otorgada al curso: 5,0
- Puntuación mínima otorgada al curso: 3,1

3.2. JORNADA PRESENCIAL

Participantes	Asistencia
40	37 (92,5%)

Los 3 participantes que no han asistido a la jornada presencial ha sido por las siguientes razones:

- Había 4 participantes del mismo centro (Hospital Galdakano Usansolo) y no podían faltar las 4 el mismo día, por ese motivo se acordó con el centro que dos asistirían a las jornadas de la 1ª edición, y las otras 2 asistirían a las jornadas de la 2ª edición.
- Una de las alumnas abandono el curso durante la parte online al quedarse embarazada y se le guardo la plaza para la 2ª edición.

3.2.1. Cuestionario de satisfacción

Incluye cinco preguntas de carácter general a valorar en una escala de 1 a 5.

Alumnos que han respondido a la encuesta: 37

ÍTEM	PROMEDIO
Organización de la asignatura	3,4
Contenido de la asignatura	3,2
Duración y horario	3,2
Tutores	3,7
Medios didácticos	3,3
Instalaciones y medios técnicos	3,3
Valoración general	3,4

3.3. PRÁCTICAS HOSPITALARIAS

3.3.1. Cuestionarios de satisfacción de los Centros

1.- Cuestionario de satisfacción global de las prácticas

Todos los centros han cumplimentado un cuestionario para valorar globalmente las prácticas. Los resultados han sido:

Valoración global por ítem

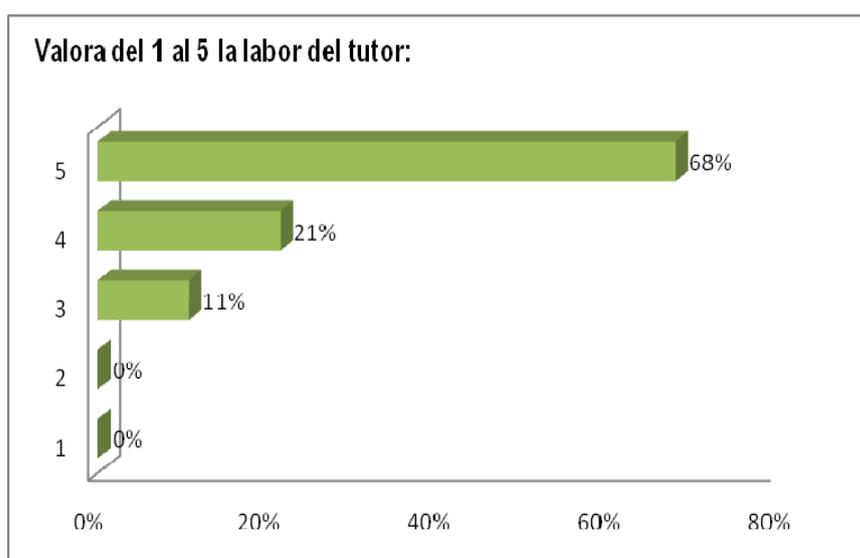
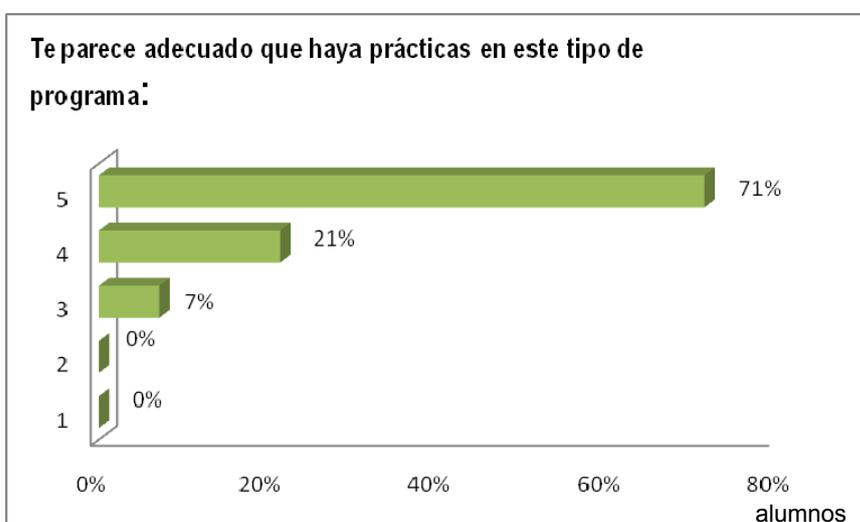
ÍTEM	PROMEDIO/ SOBRE 5
Te parece adecuado que haya prácticas en este tipo de programa.	4,9
La duración de las prácticas ha sido suficiente.	4,4
El perfil de los alumnos que han realizado las prácticas es adecuado.	4,9
La organización de las prácticas ha sido adecuada.	4,6
Valoración general	4,7

Valoración global de las prácticas por centro:

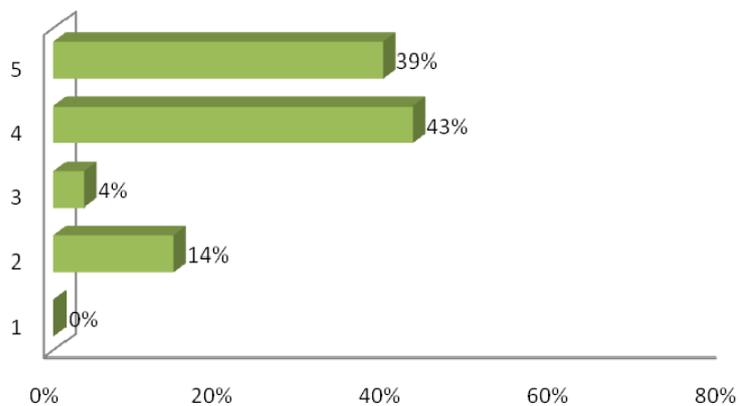
CENTRO	SATISFACCIÓN/ SOBRE 5
COMPLEJO HOSPITALARIO U. DE SANTIAGO	4,5
FUNDACIÓN JIMENEZ DÍAZ	5
HOSPITAL CLÍNIC DE BARCELONA	3,5
HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO DE VALENCIA	5
HOSPITAL COSTA DEL SOL	4,8
HOSPITAL GALDAKANO-USANSOLO	4,5
HOSPITAL INFANTIL U. NIÑO JESÚS	5
HOSPITAL SANT PAU	4,8
HOSPITAL U. VALL D'HEBRON	4,5
HOSPITAL UNIVERISTARI ARNAU DE VILANOVA	4,8
HOSPITAL UNIVERSITARIO DE MÓSTOLES.	5
HOSPITAL UNIVERSITARIO DONOSTIA	4,8
HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DE HIERRO MAJAHONDA	4,8
INSTITUT CATALÀ D'ONCOLOGIA. H.GERMANS TRIAS I PUJOL. BADALONA	4,8
INSTITUT CATALÀ D'ONCOLOGÍA. HOSPITAL UNIVERITARI DE GIRONA DR. JOSEP TRUETA	3,5
ONKOLOGIKOA FUNDAZIOA	5
PROMEDIO	4,7

3.3.2. Cuestionarios de satisfacción de los Alumnos

La satisfacción de los alumnos referente a las prácticas hospitalarias se ha valorado a partir de una encuesta de satisfacción facilitada a los alumnos en la que se valoraba, en una escala del 1 al 5, los siguientes aspectos:



La duración de las prácticas ha sido suficiente:



La organización de las prácticas ha sido adecuada:

