



Esther Uña Cidón.

Estudio piloto de aplicación del tele-triage oncológico como estrategia de aproximación a la consulta oncológica urgente

Uña Cidón E, Miller M, Hickish T, Purandare L
Servicio de Oncología Médica, Royal Bournemouth Hospital NHS
Foundation Trust. Castle Lane East. Bournemouth. United Kingdom.
Dirección para correspondencia: esther.unacidon@rbch.nhs.uk

Resumen

Introducción: Los recientes avances oncológicos han mejorado la supervivencia pero también incrementado el número de consultas urgentes (CU).

Nuestro centro aplica el tele-triage oncológico como aproximación estándar a CU. Este estudio pretende conocer las ventajas/inconvenientes de este acercamiento comparado con la valoración convencional en Urgencias y realizar una evaluación económica comparativa.

Métodos: Se seleccionaron al azar 100 CU en cada modalidad. Se evaluaron datos demográficos y neoplásicos, motivos de consulta principal y resultado final entendido como "ingreso hospitalario" o "manejo ambulatorio". Se determinó el número de ingresos innecesarios, así como de los reingresos por el mismo problema en <3 días. También se valoró el número de pruebas complementarias realizadas previas a la decisión de manejo.

Resultados: El tele-triage conlleva una mayor precisión clasificadora y una mayor efectividad y acierto de manejo terapéutico y resulta en un menor número de ingresos innecesarios y de enfermos mal clasificados. El tele-triage ofrece una prontitud de actuación que contribuye a la reducción de la intensidad de los síntomas y, por tanto, de las necesidades de ingreso. La precisión del triage es del 90%, mientras que en la modalidad tradicional es del 77%. Existe una diferencia significativa en la utilización de pruebas complementarias para la toma de decisiones en ambos acercamientos.

Conclusiones: El tele-triage resulta más preciso a la hora de catalogar el riesgo del enfermo y en el soporte del manejo terapéutico, lo que redundará en un menor

número de pruebas complementarias y de ingresos hospitalarios con la consiguiente reducción en costes innecesarios.

Palabras clave: Triage oncológico; Urgencia oncológica; Cáncer; Tele-triage.

A pilot study of tele-triage application as a strategy of approach to urgent oncology consultation

Abstract

Introduction: Recent advances in the field of oncology have improved cancer patients' survival but have also increased the number of urgent consultations (UC).

Our hospital applies the tele-triage as standard approach to UC. This study aims to examine the advantages/disadvantages of this approach compared with the traditional assessment in the Accident and Emergency Department and to perform an economic evaluation.

Methods: We randomly selected 100 UC in each approach. Demographic and cancer data were recorded. Main reasons for UC and first evaluation outcomes (admission or outpatient management) were also reported. We determined the number of unnecessary admissions and readmissions in less than 3 days. We also assessed the number of additional tests performed prior to the management decision.

Results: The tele-triage approach leads to a greater accuracy, effectiveness and success of therapeutic management and results in fewer unnecessary admissions and misclassified patients. The tele-triage provides a prompt action which contributes to reducing the severity of symptoms and therefore the number of admissions. Triage accuracy is 90% while 77% in the traditional modality. There is a significant difference in the use of additional tests for the decision-making process in both approaches.

Conclusions: The tele-triage is more accurate when cataloging the risk of the patient and the therapeutic management support, resulting in fewer additional tests and hospital admissions with a consequent reduction in unnecessary costs.

Key words: Oncology triage; Oncology emergency; Cancer; Tele-triage.

Introducción

El cáncer es todavía una de las principales causas de mortalidad a nivel mundial y, desafortunadamente, su incidencia continúa incrementándose cada año. En España la incidencia esti-

mada para el año 2013 es de unos 209 000 casos nuevos con una mortalidad cercana al 50% (103 000 casos en total)¹.

Es innegable que los avances diagnósticos y terapéuticos en el campo de la

Oncología han mejorado la supervivencia de estos enfermos, pero esto también ha llevado consigo un aumento en el número de consultas urgentes por incidencias clínicas, derivadas en su mayoría directamente de los tratamientos o, menos frecuentemente, de comorbilidades previas descompensadas a consecuencia de dichos tratamientos².

Ahora bien, los enfermos no distinguen entre lo que es una clara urgencia oncológica, que implicaría un riesgo para su vida y que obliga a una atención médica urgente, o una simple incidencia clínica que puede ser resuelta fácilmente sin la necesidad de una atención médica urgente.

La consecuencia directa de este hecho es el alto número de visitas a los Servicios de Urgencias sin una necesidad clínica definida y, aunque posiblemente no representen más allá de un 5%² dentro del volumen total de pacientes atendidos en estos Servicios, su complejidad y la falta de información respecto a su situación clínica dificultan enormemente la toma de decisiones en Urgencias y obliga a la realización de una serie de pruebas complementarias con sus consiguientes costes y a un ingreso hospitalario que en muchas ocasiones sería completamente innecesario³.

Es en este punto en donde un triage oncológico llevado a cabo por profesionales entrenados sería deseable para una rápida clasificación del enfermo en diferentes subgrupos de riesgo que proporcionara una visión nítida de la correcta actitud diagnóstico-terapéutica.

Las ventajas teóricas de este acercamiento al paciente son claras: reducción en el volumen de consultas a Urgencias, en el número de ingresos hospitalarios innecesarios, en el tiem-

po de ocupación de Urgencias, en la realización de pruebas complementarias inútiles y, finalmente, en los costes invertidos innecesariamente.

Nuestro centro ha puesto en marcha un proyecto piloto de la modalidad de tele-triage oncológico como aproximación estándar a la "consulta oncológica urgente". Este estudio está planteado en dos fases.

En primer, lugar pretende conocer las ventajas e inconvenientes de la aplicación de este acercamiento en comparación con la valoración en Urgencias.

En una segunda fase, ya comenzada pero de la que aún no disponemos de datos sólidos, se realizara una evaluación económica comparativa de la opción de tele-triage con una estimación económica de la opción tradicional de atención en Urgencias.

Métodos

Para la realización de la primera fase de este estudio se han comparado dos estrategias de aproximación a la "consulta oncológica urgente".

En primer lugar hemos definido "consulta oncológica urgente" como cualquier incidencia clínica que genera malestar al enfermo oncológico y le obliga a contactar con los servicios de salud.

Para el presente estudio hemos desestimado todas aquellas consultas relacionadas con temas burocráticos, psicológicos o sociales.

Las dos estrategias de acercamiento a la "consulta oncológica urgente" son:

1. *La tele-consulta y tele-triage oncológico*: los datos se han tomado del Departamento de Oncología Mé-

dica del Royal Bournemouth Hospital en el Reino Unido, que pertenece al National Health Service (NHS). Los datos pertenecen a los años 2012-2013.

Este modelo requiere de personal de Enfermería entrenado en la evaluación de las toxicidades y complicaciones de los enfermos oncológicos.

Todas las consultas se llevan a cabo telefónicamente a través de la llamada Help-line or Open Access 24 hours phone.

En este Servicio, toda enfermera que trabaja en planta u hospital de día está capacitada para atender estas llamadas. El curso de capacitación no lleva más de dos horas. Los turnos de atención a llamadas se distribuyen semanalmente entre las enfermeras que a su vez realizan sus actividades diarias.

El paciente recibe toda la información sobre los números de teléfono donde contactar y de las distintas facilidades que se ponen a su disposición en estos números en la primera visita al Servicio.

La enfermera entrenada recoge la llamada telefónica a cualquier hora del día o de la noche. Tiene a su disposición un programa informático diseñado a tal efecto, donde aparecen de forma clara cada uno de los potenciales síntomas o signos que el paciente puede presentar y el grado de intensidad correspondiente valorado según la escala del National Cancer Institute-Common Terminology Criteria for Adverse Events versión 4.0 (NCI-CTCAE v 4.0). Al finalizar la página, la enfermera dispone de todos los datos en la pantalla, al lado de los cuales aparece un semáforo de colores.

Un único color rojo o dos o más colores ámbar significan que el enfermo precisa de atención médica urgente. El color verde o un solo color ámbar indica que el caso puede ser resuelto ambulatoriamente por la misma enfermera o aconsejando al enfermo acudir a su médico de Atención Primaria.

De acuerdo con la escala NCI-CTCAE v 4.0, el color rojo se corresponde con los grados 3 y 4 de toxicidad, mientras que el color ámbar se correspondería con el grado 2 y el color verde con el grado 1.

De acuerdo con esta escala, y de modo muy resumido, la toxicidad de grado 1 se considera leve; la de grado 2, moderada; la de grado 3, seria, y la de grado 4, grave.

2. *La aproximación tradicional mediante la atención en Urgencias:* los datos utilizados para este acercamiento pertenecen a los años 2010-2011 y han sido analizados retrospectivamente para la comparación actual. Estos datos fueron recogidos previamente por uno de los autores del estudio y pertenecen a un hospital del Sistema Nacional Público Español (Hospital Clínico Universitario de Valladolid) de características muy similares a nuestro actual hospital.

En aquel momento, la única modalidad de atención a la "consulta oncológica urgente" se llevaba a cabo a través de la visita a Urgencias.

A estos pacientes se les realizaba un recuento hematológico completo, bioquímica general, radiografía de tórax y en muchos casos de abdomen. En raros casos también se realiza una tomografía computarizada de urgencia.

Ante la falta de información sobre el estado clínico del enfermo, la decisión se hacía difícil y en muchos casos se traducían en ingresos hospitalarios innecesarios o en alta hospitalaria pero con indicación de acudir al oncólogo en 24 horas sin una resolución clara del problema clínico y con la consiguiente duplicación de la visita.

El actual proyecto se ha realizado sobre la base de 350 "consultas oncológicas urgentes" (154 en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid y 196 en el Royal Bournemouth Hospital). De ellas, se han seleccionado al azar 100 en cada modalidad.

Se han evaluado los datos demográficos y de la patología neoplásica de los enfermos atendidos por estos procedimientos. También se han recogido los datos relativos a los motivos de consulta principal y el resultado final de la consulta, entendido como "ingreso hospitalario" o "manejo ambulatorio".

De los pacientes que finalmente ingresan en el hospital como resultado de la primera valoración, se determinó el número de ingresos considerados innecesarios por el especialista en Oncología Médica. Estos se definieron como aquellos ingresos de menos de 24 horas que hubieran podido recibir el mismo tratamiento en el domicilio.

De aquellos pacientes que fueron dados de alta en la primera valoración, se evaluó el número de ellos que en un tiempo no superior a tres días precisaron de ingreso hospitalario por el mismo problema.

En ambas opciones se valoró el número de pruebas complementarias realizadas previas a la decisión de manejo.

Resultados

Modalidad tele-consulta y tele-triage oncológico

De las 100 consultas evaluadas, el 60% corresponden a mujeres con procesos oncológicos fundamentalmente de mama, seguidos por ovario y colon (80, 12 y 6%, respectivamente). En el caso de los hombres, las consultas se debieron fundamentalmente a procesos de colon, próstata, pulmón y gástrico (42, 28, 14 y 12%, respectivamente). La mayoría de los pacientes que consultan presentan tumores en estadios avanzados (IV 70,5% o III 27%) (figuras 1 a 4).

Los motivos principales de consulta son el mal estado general seguido del cansancio y dolor (figura 5).

La evaluación de la intensidad del síntoma principal por grados de acuerdo al NCI-CTC v 4.0 se representa en la figura 6. El 53% de las consultas telefónicas fueron catalogadas como grado 2, seguido por el 21% de grado 1.

De ellos, las consultas se dividieron en prioridad verde y prioridad roja de acuerdo a los datos representados en la figura 7.

De los 71 casos catalogados como prioridad verde a los que se les recomendó un manejo ambulatorio (tratamiento ambulatorio o acudir a su médico de Atención Primaria), seis de ellos (8.4%) acabaron ingresando en el hospital por ausencia de mejoría clínica en menos de tres días.

De los 29 enfermos clasificados como prioridad roja tan solo en cuatro de ellos se evitó el ingreso hospitalario una vez fueron valorados por el médico de guardia (especialista en Oncología Médica o en Medicina Interna).

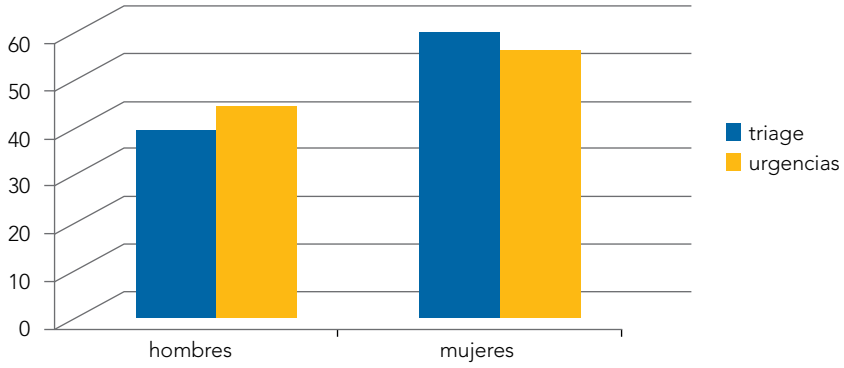


Figura 1. Clasificación de las consultas por sexos en ambas modalidades

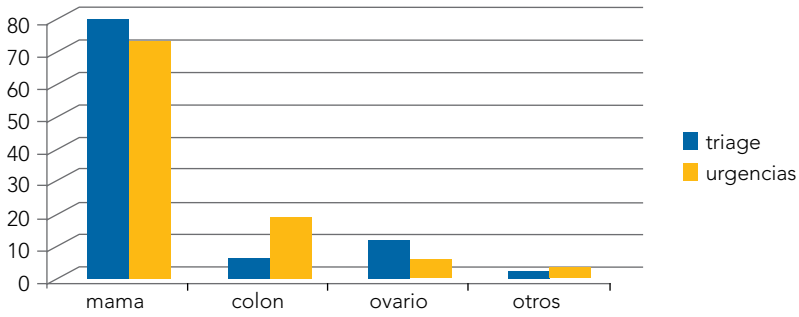


Figura 2. Patologías neoplásicas en las mujeres que consultan

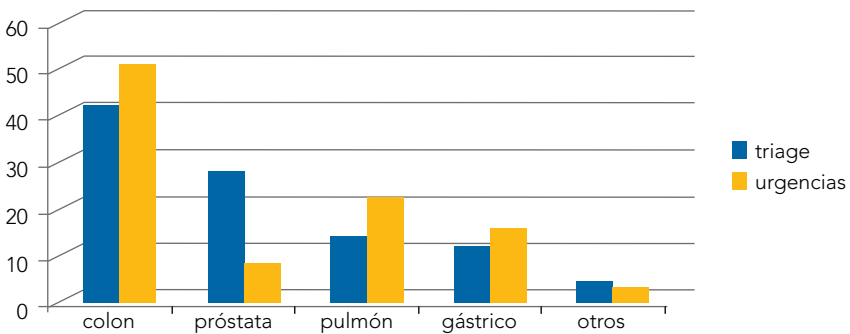


Figura 3. Patologías neoplásicas en los varones que consultan

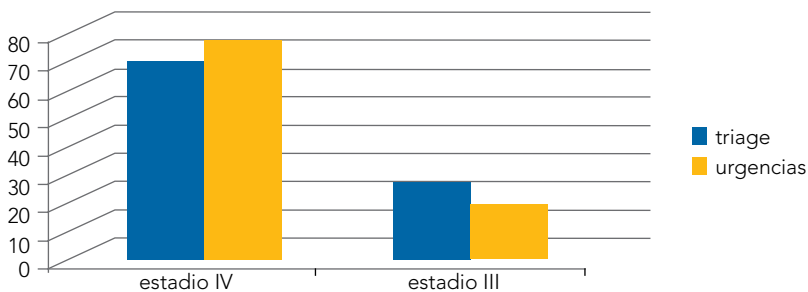


Figura 4. Estadios tumorales de los pacientes que consultan

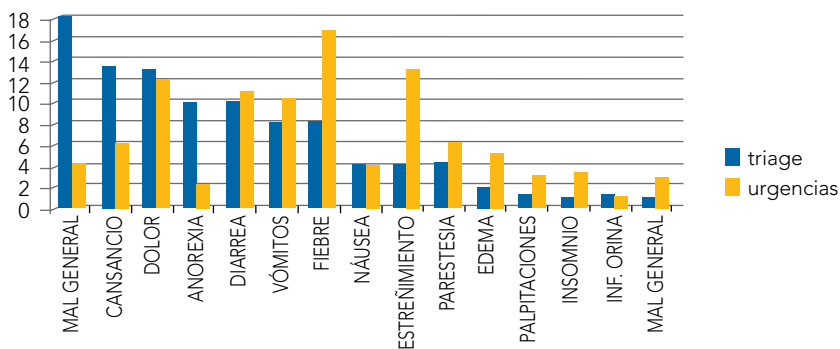


Figura 5. Motivos de consulta principal

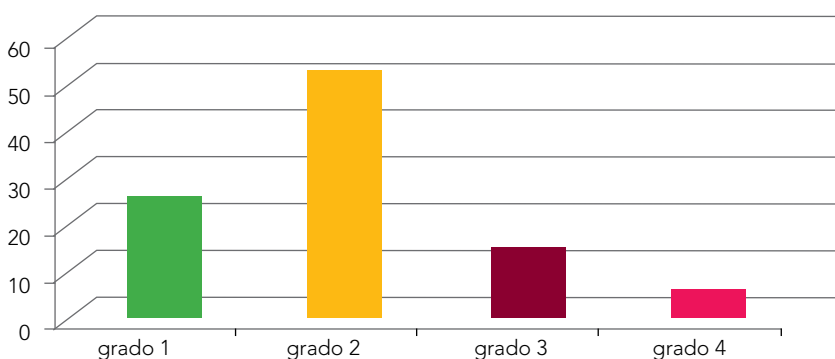


Figura 6. Evaluación de la intensidad de los síntomas según escala NCI-CTC v 4.0 en la modalidad de triage

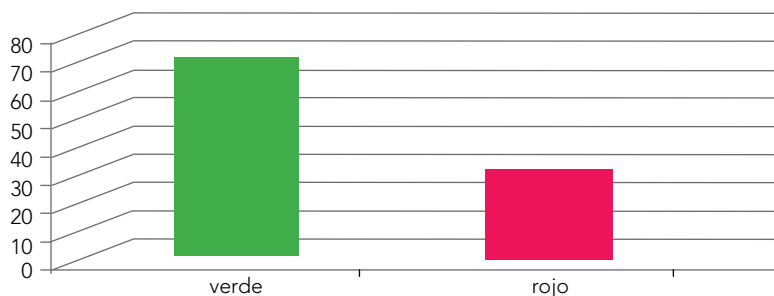


Figura 7. Grados de prioridad de las consultas telefónicas en la modalidad de triage

Estos datos suponen una precisión del triage muy elevada (90%) con tan solo un 10% de los casos en los que el plan final puede cambiar tras la evaluación médica (figura 8). La mayoría de estos casos se deben a toxicidades incipientes en el momento de la llamada pero que con el paso de los días se transforman en toxicidades más importantes o por el contrario toxicidades serias pero fácilmente recuperables en domicilio.

De los pacientes catalogados como prioridad verde a ninguno se le practicó ningún tipo de prueba complementaria. A los enfermos clasificados como prioridad roja (25 casos) se les ingresó

en el hospital y se practicaron las pruebas necesarias pero todas después del ingreso. Únicamente a los cuatro enfermos a los que se les evitó el ingreso se les practicaron recuento hematológico y bioquímica sanguínea completa.

En la figura 8 aparecen representados los datos del número de ingresos hospitalarios por cada 100 consultas realizadas en la modalidad triage.

Modalidad tradicional: Asistencia en Urgencias

De las 100 consultas valoradas, el 56% corresponden a mujeres con procesos

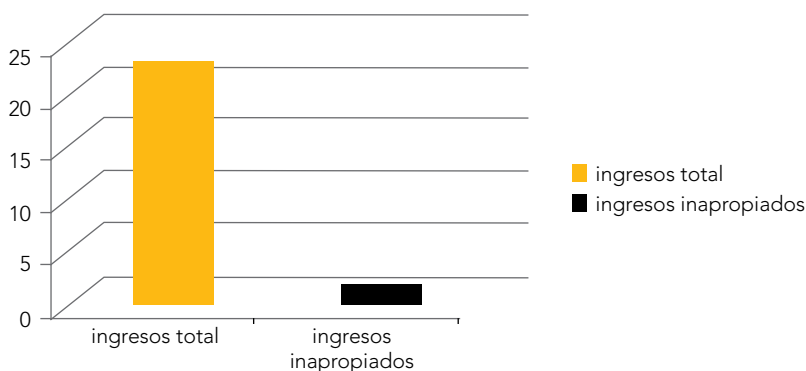


Figura 8. Número total de ingresos y número de ingresos inapropiados en la modalidad de triage

oncológicos de mama seguidos por colon y ovario (73, 19 y 5%, respectivamente). En el caso de los hombres, las consultas se debieron fundamentalmente a procesos de colorrectal, pulmón, gastroesofágicos y próstata (51, 22, 16 y 8%, respectivamente). La mayoría de los pacientes que consultan presentan tumores en estadios avanzados (IV 77% o III 19%) (figuras 1 a 4).

Los motivos principales de consulta son la fiebre, seguida por la disnea o dificultad respiratoria y el dolor (figura 5). En estos pacientes la evaluación de la intensidad del síntoma principal no se realizó de acuerdo a la escala del NCI-CTC v 4.0. La decisión terapéutica se tomó en función del grado subjetivo de repercusión del síntoma en la calidad de vida del enfermo o en base a la gravedad del síntoma.

De los pacientes valorados por este método, el 45% ingresaron en hospital. De ellos, se consideraron innecesarios 16/45 casos (35%). De los 55 pacientes que fueron dados de alta, 17 acudieron a revisión en consulta de Oncología al día siguiente y de ellos siete ingresaron en el hospital.

Por este método tradicional, la precisión demostrada es del 77% (figura 9).

La precisión de cada modalidad de aproximación a la "consulta oncológica urgente" se muestra en la tabla 1, y el tipo de pruebas complementarias practicadas a los enfermos, en la tabla 2.

En las figuras 10 y 11 se muestran las pruebas complementarias realizadas en cada modalidad antes de la decisión clínica y el porcentaje de ingresos totales, inapropiados y de pacientes mal clasificados en ambas modalidades, respectivamente.

Discusión

El cáncer es una de las enfermedades más prevalentes en el mundo actual y, desafortunadamente, sigue incrementando su incidencia. Las previsiones en España para los años venideros siguen siendo negativas. Las mejoras en los tratamientos realizadas en los últimos años son evidentes y actualmente se cuenta con un arsenal terapéutico muy amplio. Pero este hecho, que es positivo, implica también que la incidencia de nuevos efectos secundarios, algunos inquietantes aunque banales, se ha visto incrementada y el paciente oncológico reclama cada día una atención más efectiva, personalizada y rápida.

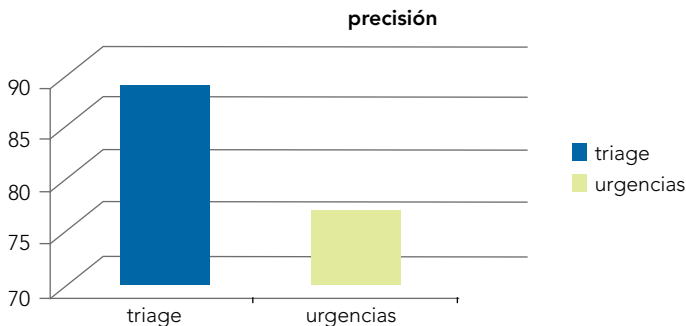


Figura 9. Precisión de cada uno de los métodos de evaluación de la consulta urgente

Tabla 1. Precisión de cada modalidad de aproximación a la “consulta oncológica urgente”

	Triage	Urgencias
Sensibilidad	80,6%	80,5%
Especificidad	94,2%	75%
Valor predictivo positivo	86%	64,4%
Valor predictivo negativo	91,5%	87,2%
Precisión	90%	77%

Tabla 2. Número y tipo de pruebas complementarias realizadas a los pacientes de ambas modalidades

	Triage	Urgencias
Recuento hematológico	4	92
Bioquímica completa	4	92
Coagulación general	0	23
Radiografía simple de tórax	0	60
Radiografía simple abdomen	0	49
Ecografía abdominal	0	13
Tomografía computarizada cerebral	0	2

No parece ir desencaminado, puesto que la atención individualizada de urgencia podría reportar también ventajas económicas.

Otros estudios de triage ya publicados⁴, como los realizados por el Colegio de Cirujanos Americano⁵, han reflejado una mayor rapidez y precisión en la toma de decisiones basada en esta aproximación al enfermo.

Nuestro proyecto pretende conocer las ventajas e inconvenientes de una aproximación novedosa a la “consulta oncológica urgente” que se fundamenta en la tele-consulta telefónica o tele-triage llevada a cabo por personal de Enfermería.

Con este objetivo, se han comparado los datos de dos Servicios de Oncología de dos hospitales públicos de ca-

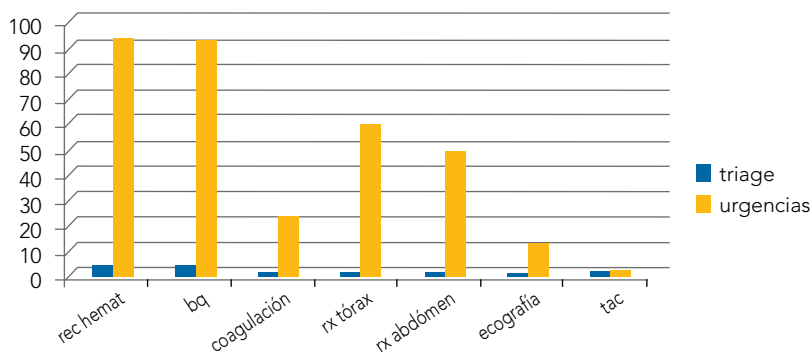


Figura 10. Pruebas complementarias realizadas en cada modalidad antes de la decisión clínica

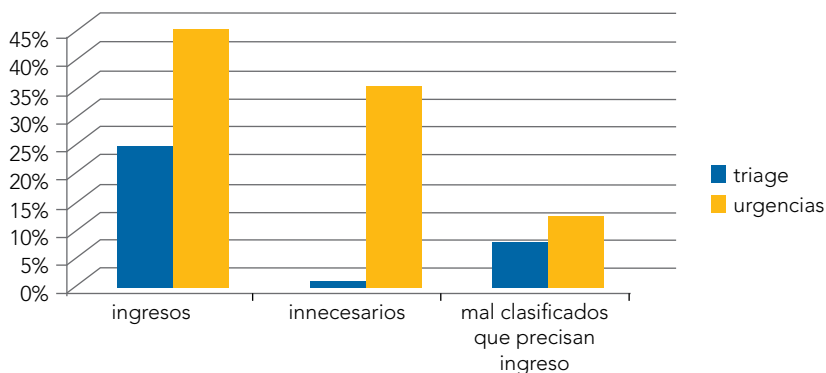


Figura 11. Porcentaje de ingresos totales, inapropiados y de pacientes mal clasificados en ambas modalidades

racterística similares aunque localizados en diferentes países. El objetivo de nuestro trabajo no se ve afectado por las posibles diferencias de gestión. Nuestra pretensión inicial es conocer las diferencias de precisión existentes entre dos formas de atención a la "consulta oncológica urgente" radicalmente distintas.

Los resultados de nuestro trabajo reflejan que la aplicación del tele-triage por una enfermera entrenada conlleva una mayor precisión clasificadora del paciente y una mayor efectividad y acierto de manejo terapéutico y, por tanto, resulta en un menor número de ingresos innecesarios y un menor número de enfermos mal clasificados que la modalidad convencional de atención en Urgencias.

Aunque se han observado ciertas diferencias en las poblaciones de pacientes que consultan en cada una de las modalidades, estas pueden deberse a un sesgo de selección que se ha intentado reducir al realizar una selección aleatoria.

De cualquier manera, este hecho no afecta a los resultados de nuestro trabajo, que en esta primera fase únicamente pretende medir la precisión de

cada aproximación, independientemente del tipo de consulta urgente.

El número total de ingresos en la modalidad de triage es menor que en la tradicional y esto posiblemente se deba a la prontitud con la que personal familiarizado con este campo atiende al paciente y a la rapidez con la que se instauran los tratamientos adecuados con la consiguiente reducción de la intensidad de los síntomas. Aunque las diferencias en algunos de los motivos de consulta podrían impactar en el volumen total de ingresos en cada modalidad, estas no justifican las diferencias en la precisión clasificadora de ambos acercamientos, que claramente favorece al triage.

En este punto, resulta importante resaltar que la modalidad de triage con una precisión del 90% en la clasificación de pacientes hace uso de un escaso volumen de pruebas complementarias para conseguir el objetivo clasificatorio, mientras que la modalidad tradicional necesita de ellas para apoyar el proceso de toma de decisiones.

En este sentido, la segunda fase del proyecto, que pretende realizar una evaluación económica de ambos acer-

camientos, proporcionará más datos sobre los costes asociados a ambas aproximaciones. Aunque aún no tenemos datos sólidos, con los resultados obtenidos hasta el momento parece claro que la modalidad de triage resulta ser más coste-efectiva que la convencional.

Agradecimientos

Los autores quieren agradecer al personal que ha colaborado en la elaboración de este proyecto la inestimable ayuda prestada.

Bibliografía

1. El Cáncer en Cifras-España 2013. Sociedad Española de Oncología Médica.
2. Barneto I, Rubio MJ, Gosálbez B, Jiménez-Murillo L, Montero FJ. Ur-

gencias en el paciente oncológico (I). En: Jiménez Murillo L y Montero Pérez FJ (eds.). Medicina de Urgencias: Guía diagnóstica y protocolos de actuación. Madrid: Harcourt Brace España S.A.; 1999. p. 575-89.

3. Fortún MT, Encina Y, Etxebarria MJ, Escudero JM, Bardón AI, Martínez S. Enfoque global del enfermo oncológico en urgencias. Datos epidemiológicos. An Sist Sanit Navar. 2004;27(Supl. 3):9-16.
4. Álvarez B, Gorostidi J, Rodríguez O, Antuña A, Alonso P. Estudio del triage y tiempos de espera en un Servicio de Urgencias Hospitalario. Emergencias. 1998;10(2):24-30.
5. Ramenofsky ML, Alexander RH, Jameel A. Advanced Trauma Life Support. Chicago: Colegio Americano de Cirujanos; 1994.