

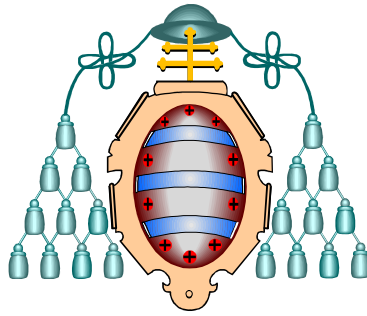
UNIVERSIDAD DE OVIEDO

Programa de Doctorado

Ciencias de la Salud

**VALIDACIÓN DEL SISTEMA DE TRIAJE TAP
EN PACIENTES URGENTES
NO PROGRAMADOS Y/O SIN CITA
EN LOS SERVICIOS DE ATENCIÓN PRIMARIA**

ELISA HERNÁNDEZ MARTÍN



UNIVERSIDAD DE OVIEDO

Programa de Doctorado

Ciencias de la Salud

**VALIDACIÓN DEL SISTEMA DE TRIAJE TAP
EN PACIENTES URGENTES
NO PROGRAMADOS Y/O SIN CITA
EN LOS SERVICIOS DE ATENCIÓN PRIMARIA**

ELISA HERNÁNDEZ MARTÍN



RESUMEN DEL CONTENIDO DE TESIS DOCTORAL

1.- Título de la Tesis	
Español: Validación del sistema de triaje <i>TAP</i> en pacientes urgentes no programados y/o sin cita en los servicios de Atención Primaria.	Inglés: <i>TAP</i> triage system validation in unscheduled urgent patients and/or without appointment at Primary Care services.
2.- Autor	
Nombre: Elisa Hernández Martín	DNI:
Programa de Doctorado: Ciencias de la Salud	
Órgano responsable: Centro Internacional de Postgrado	

RESUMEN (en español)

La actividad asistencial, en especial la demanda de urgencias y emergencias sanitarias, son influidas de manera directa por el perfil poblacional. El triaje es un método de trabajo estructurado que evalúa de manera rápida la gravedad que presenta el paciente. No es una herramienta de diagnóstico, sino un instrumento para priorizar clínicamente la atención de los pacientes. Se podría decir que la enfermería es el profesional idóneo para realizar esta función, ya que el fin del triaje es una valoración preliminar de los signos y síntomas de los pacientes que demandan una atención sanitaria urgente.

La mayoría de las consultas urgentes que acuden a los centros de salud suelen ser de baja complejidad, sin embargo pueden llegar pacientes clasificados con niveles más graves.

La presente Tesis tiene como objetivos:

- Comprobar la validez y fiabilidad del sistema informático de Triaje en Atención Primaria (TAP), para la aplicación en las urgencias de Atención Primaria que acuden al Centro de Salud de manera no programada y/o sin cita.
- Conocer las características demográficas de la muestra de la población de estudio.
- Identificar los motivos de consulta más frecuentes de los pacientes urgentes no programados y/o sin cita.
- Medir los niveles de triaje que resultan de aplicar el sistema informático de triaje TAP.
- Analizar las consecuencias de la atención sanitaria derivadas de la consulta urgente.
- Valorar si el programa TAP es útil en un Centro de Salud para indicar Ingresos-Derivaciones.
- Estimar los factores que se asocian entre el TAP y los resultados de Ingresos-Derivaciones.
- Determinar la concordancia entre el programa TAP y dos expertos con experiencia en las urgencias de Atención Primaria.

El programa TAP, utiliza el sistema de clasificación en base a la CIAP-2 y a cinco niveles de gravedad: Nivel I o Rojo, Nivel II o Naranja, Nivel III o Amarillo, Nivel IV o Verde y Nivel V o Azul.

Para la validación del programa TAP en los Centros de Salud, se planteó el proyecto de investigación a la Comisión Local de Investigación. Se propuso como centro del trabajo el Centro de Salud de Valdebernardo de Madrid y se calculó una muestra de $n = 413$.

Se consiguió una muestra total de 446 pacientes, mayor o igual de 18 años, que demandaban una atención sanitaria para ese mismo día. De los pacientes resultaron 151 varones y 295 mujeres, siendo el rango de edad de 18 a 86 años, con una media de 47 años (DE 17). El grupo de edad más numeroso fue el de 50-59 años. El primer discriminador de los motivos de consulta en el sistema TAP consiste en la clasificación por problema principal o aparato. Los grupos más numerosos fueron Problemas Generales Inespecíficos y Aparato Locomotor, seguidos de Aparato Respiratorio, Patología ORL y Problemas Digestivos.

Una vez catalogado el problema principal o aparato, los motivos de consulta se subdividen en función de la clasificación CIAP-2. Los más numerosos fueron Malestar general, Problemas en columna toraco-lumbar, Problemas locales en extremidades inferiores, Tos, Fiebre, Patología ORL y Recogida de recetas y otros documentos. De los niveles de triaje, no hubo ningún paciente con nivel 1 o Rojo, el más numeroso el nivel Amarillo (151), luego el nivel Verde (138),



después el Naranja (113) y el último el nivel Azul (44). Una vez clasificados, un 10% fue derivado al especialista después de la consulta urgente. En cuanto al destino al alta de los pacientes el domicilio fue el más frecuente con más de un 90% y solo un 1% precisó el ingreso hospitalario. En relación a las pruebas complementarias, al 10% se les solicitó análisis relacionado con el cuadro, 4 test de orina, 17 ECG relacionado con el cuadro, 34 placas de RX de diversa índole y solo 2 casos que necesitaron la realización de un TAC.

Las conclusiones del estudio fueron:

- El sistema de triaje TAP aplicado en las urgencias de los Centros de Salud en horario de mañana obtuvo una validez débil.
- Las características demográficas observadas en la muestra determinan que las mujeres consultan más, y los grupos de edad de 40-49 años acuden más de manera urgente.
- Los motivos de consulta más demandados fueron Problemas generales inespecíficos y Aparato locomotor.
- Los principales niveles de triaje clasificados con el sistema TAP establecen que el tiempo de atención sanitaria no debería exceder los 30 minutos de media.
- Las consecuencias de la atención sanitaria que derivan de la consulta urgente muestran un bajo índice de derivación a especialistas, ingreso hospitalario y solicitud de pruebas diagnósticas.
- La aplicación del triaje en los Centros de Salud mediante el programa TAP en horario de mañana ni confirma ni descarta el Ingreso-Derivación.
- La concordancia del programa TAP con los dos expertos fue débil.

RESUMEN (en Inglés)

Assistance activities, especially the demand for emergencies and health emergencies, are directly influenced by the population profile. Triage is a structured working method that quickly assesses the severity of the patient. It is not a diagnostic tool, but an instrument to clinically prioritize patient care. It could be said that nursing is the ideal professional to perform this function, since the end of triage is a preliminary assessment of the signs and symptoms of patients who require urgent health care.

The most of the urgent consultation to the Health Centres are usually of low complexity, however patients classified with more severe levels may arrive.

The objectives of this thesis are:

- To check the validity and reliability of the triage computer system in Triage in Primary Care (TPC), for the application in Primary Care emergencies that come to the Health Center on an unscheduled way and/or without appointment.
- To know the demographic characteristics of the sample of the study population.
- To identify the most frequent reasons for consultation of urgently unscheduled and/or without an appointment patients.
- To measure the triage levels resulting from the application of the TPC triage computer system.
- To analyse the consequences of health care resulting from urgent consultation.
- To assess whether the TPC program is useful in a Health Center to indicate Income-Derivations.
- To estimate the factors that are associated between the TPC and the results of Income-Derivations.
- To determine the concordance between the TPC program and two experts with experience in Primary Care emergencies.

The TPC program uses the classification system based on ICPC-2 and a five gravity levels: Level I or Red, Level II or Orange, Level III or Yellow, Level IV or Green and Level V or Blue.

For the validation of the TPC program in the Health Centres, the research project was submitted to the Local Research Commission. The Valdebernardo Health Centre in Madrid was proposed as the work centre and a sample of $n = 413$ was calculated.

A total sample of 446 patients, 18 years of age or older, who demanded health care by the same day was obtained. The patients were 151 males and 295 females, ranging in age from 18 to 86 years, with an average of 47 years (SD 17). The largest age group was 50-59 years. The first discriminator of the reasons for consultation in the TPC system is the classification by main problem or systems. The most numerous groups were General unspecific problems and Locomotor system, followed by Respiratory system, ENT pathology and Digestive problems. Once the main problem or system has been catalogued, the reasons for consultation are subdivided according to the ICPC-2 classification. The most numerous were General discomfort, Problems in thoraco-lumbar spine, Local problems in lower extremities, Cough, Fever, ENT pathology and Collection of prescriptions and other documents. Of the triage levels,



there were no patients with level 1 or Red, the more numerous the Yellow level (151), then the Green level (138), then the Orange (113) and the last the Blue level (44). Once classified, 10% were referred to the specialist after urgent consultation. In terms of patient discharge, the home was the most frequent with more than 90% and only 1% required hospital admission. In relation to the complementary tests, 10% were requested for analysis related to the chart, 4 urine tests, 17 ECG related to the chart, 34 X-ray plates of various kinds and only 2 cases required a CAT scan.

The conclusions of the study were:

- The TPC triage system applied in the emergencies of the Health Centres in the morning got a weak validity.
- The demographic characteristics observed in the sample determine that women consult more, and the age groups of 40-49 come more urgently.
- The most demanded reasons for consultation were General unspecific problems and Locomotor system.
- The main levels of triage classified with the TPC system establish that the health care time should not exceed an average of 30 minutes.
- The consequences of health care resulting from urgent consultation show a low rate of referral to specialists, hospital admission and request for diagnostic tests.
- The application of triage in the Health Centres through the TPC programme in the morning neither confirms nor rules out Income-Derivations.
- The agreement of the TPC programme with the two experts was weak.

SR. PRESIDENTE DE LA COMISIÓN ACADÉMICA DEL PROGRAMA DE DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA SALUD.-

ÍNDICES

ÍNDICE GENERAL

1. INTRODUCCIÓN	11
INTRODUCCIÓN	13
CONCEPTO E HISTORIA DEL TRIAJE	15
TIPOS DE TRIAJE.....	18
ESPAÑA Y LA COMUNIDAD DE MADRID.....	20
CARACTERÍSTICAS DE LOS SISTEMAS DE TRIAJE.....	22
PAPEL DE LA ENFERMERÍA.....	25
SITUACIÓN DE LAS URGENCIAS EN LOS CENTROS DE SALUD	29
TRIAJES EN ATENCIÓN PRIMARIA.....	32
2. OBJETIVOS.....	37
3. MATERIAL Y MÉTODOS	41
MATERIAL Y MÉTODOS.....	43
CRONOGRAMA	48
4. RESULTADOS	51
DATOS RECOGIDOS DEL PROGRAMA TAP	
1. Número de casos.....	53
2. Clasificación por sexo	53
3. Clasificación por grupo de edad	54
4. Clasificación por grupo patológico	55
5. Clasificación por motivos de consulta.....	57
5.1. Aparato circulatorio.....	58
5.2. Aparato endocrino.....	58
5.3. Aparato genital femenino.....	58
5.4. Aparato genital masculino.....	59
5.5. Aparato locomotor	59

5.6. Aparato nervioso	60
5.7. Aparato respiratorio	60
5.8. Aparato urinario.....	61
5.9. Ojos y anejos.....	61
5.10. Patología ORL.....	61
5.11. Piel y faneras.....	62
5.12. Problemas digestivos	62
5.13. Problemas generales inespecíficos.....	63
5.14. Problemas psicológicos y psiquiátricos	63
5.15. Problemas sanguíneos e inmunitarios.....	63
5.16. Problemas sociales.....	64
6. Niveles de triaje.....	64

DATOS DERIVADOS DE LA HISTORIA CLÍNICA

1. Pacientes desplazados.....	66
2. Derivación a especialistas.....	66
3. Destino al alta.....	67
4. Ingreso hospitalario.....	67
5. Datos de las pruebas complementarias	67
5.1. Analítica de sangre.....	67
5.2. Test de orina	68
5.3. INR.....	68
5.4. ECG.....	68
5.5. RX	69
5.6. TAC.....	69

DATOS DERIVADOS DE LA HISTORIA CLÍNICA

Media de los signos vitales.....	70
Relación de los signos vitales y niveles de triaje.....	70

DATOS DEL TIEMPO DE TRIAJE

Relación del tiempo medio y niveles de triaje	72
---	----

DATOS DE CONSUMO DE RECURSOS

Consumo de recursos.....	73
Relación del consumo de recursos u niveles de triaje.....	73

RESULTADO DE LOS DATOS DEL PROGRAMA TAP

1. Clasificación por sexo y grupo de edad.....	75
2. Clasificación por sexo y grupo patológico.....	76
3. Clasificación por grupo de edad y grupo patológico.....	78
4. Clasificación por sexo y niveles de triaje.....	80
5. Clasificación por grupo de edad y niveles de triaje.....	81
6. Clasificación por grupo patológico y niveles de triaje.....	82

VALIDACIÓN

1. Análisis de la prueba de clasificación.....	85
1.1. Variable Ingreso-Derivación.....	85
1.2. Variable Gravedad.....	86
1.3. Resultados de la prueba de clasificación.....	86
2. Validación de la prueba de clasificación.....	87
2.1. Indicadores de validez de la prueba de clasificación.....	87
2.2. Indicadores de seguridad de la prueba de clasificación.....	87
2.3. Indicadores de utilidad de la prueba de clasificación.....	88
2.4. Exactitud de la prueba de clasificación.....	88
3. Resultado de triaje.....	88
4. Análisis de la concordancia con los expertos.....	89
4.1. Concordancia de los niveles de triaje del TAP con los expertos.....	90
4.2. Concordancia de los niveles de triaje entre los expertos.....	92
5. Validación del TAP con los expertos.....	92
5.1. Indicadores de validez de la prueba.....	93
5.2. Indicadores de seguridad de la prueba.....	94
5.3. Indicadores de utilidad de la prueba.....	94
5.4. Exactitud de la prueba.....	95
5. DISCUSIÓN.....	97

6. CONCLUSIONES.....	111
7. BIBLIOGRAFÍA.....	115
8. ANEXOS.....	125

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Distribución de sexo.....	53
Tabla 2. Distribución de grupos de edad.....	54
Tabla 3. Distribución de grupos patológicos	55
Tabla 4. Distribución de motivos de consulta por Aparato circulatorio	58
Tabla 5. Distribución de motivos de consulta por Aparato endocrino	58
Tabla 6. Distribución de motivos de consulta por Aparato genital femenino	58
Tabla 7. Distribución de motivos de consulta por Aparato genital masculino	59
Tabla 8. Distribución de motivos de consulta por Aparato locomotor.....	59
Tabla 9. Distribución de motivos de consulta por Aparato nervioso.....	60
Tabla 10. Distribución de motivos de consulta por Aparato respiratorio.....	60
Tabla 11. Distribución de motivos de consulta por Aparato urinario.....	61
Tabla 12. Distribución de motivos de consulta por Ojos y anejos	61
Tabla 13. Distribución de motivos de consulta por Patología ORL	62
Tabla 14. Distribución de motivos de consulta por Piel y faneras	62
Tabla 15. Distribución de motivos de consulta por Problemas digestivos	62
Tabla 16. Distribución de motivos de consulta por Problemas generales inespecíficos	63
Tabla 17. Distribución de motivos de consulta por Problemas psicológicos y psiquiátricos	63
Tabla 18. Distribución de motivos de consulta por Problemas sanguíneos e inmunitarios	63
Tabla 19. Distribución de motivos de consulta por Problemas sociales.....	64
Tabla 20. Distribución de niveles de triaje	64
Tabla 21. Distribución de pacientes desplazados.....	66
Tabla 22. Distribución de derivación a especialistas.....	66
Tabla 23. Distribución de pacientes según el destino al alta	67
Tabla 24. Distribución de pacientes con ingreso hospitalario	67
Tabla 25. Distribución de analíticas de sangre	68
Tabla 26. Distribución de test de orina	68

Tabla 27. Distribución de INR	68
Tabla 28. Distribución de ECG	69
Tabla 29. Distribución de RX.....	69
Tabla 30. Distribución de TAC.....	69
Tabla 31. Media de los signos vitales	70
Tabla 32. Relación de los signos vitales y niveles de triaje	71
Tabla 33. Relación del tiempo medio y los niveles de triaje	72
Tabla 34. Distribución del consumo de recursos	73
Tabla 35. Relación del consumo de recursos y niveles de triaje.....	73
Tabla 36. Distribución de sexo y grupos de edad.....	75
Tabla 37. Distribución de sexo y grupos patológicos	76
Tabla 38. Distribución de grupos de edad y grupos patológicos	78
Tabla 39. Distribución de sexo y niveles de triaje	80
Tabla 40. Distribución de grupos de edad y niveles de triaje	81
Tabla 41. Distribución de grupos patológicos y niveles de triaje.....	83
Tabla 42. Variable Ingreso-Derivación.....	85
Tabla 43. Variable Gravedad	86
Tabla 44. Resultados de la prueba diagnóstica	86
Tabla 45. Resultado de triaje.....	88
Tabla 46. Resultados de los niveles de triaje del TAP y los expertos	89
Tabla 47. Comparación de los niveles de triaje del TAP y el Clasificador A	90
Tabla 48. Comparación de los niveles de triaje del TAP y el Clasificador B	90
Tabla 49. Comparación de la variable Gravedad del TAP y el Clasificador A	91
Tabla 50. Comparación de la variable Gravedad del TAP y el Clasificador B	91
Tabla 51. Comparación del nivel de triaje del Clasificador A y el Clasificador B.....	92
Tabla 52. Comparación de la variable Gravedad del Clasificador A y el Clasificador B	92
Tabla 53. Resultados de la prueba de clasificación de Gravedad y la fusión de expertos	93

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Distribución de sexo.....	54
Gráfico 2. Distribución de grupos de edad.....	55
Gráfico 3. Distribución de grupos patológicos.....	56
Gráfico 4. Distribución de los motivos de consulta más frecuentes.....	57
Gráfico 5. Distribución de niveles de triaje.....	65
Gráfico 6. Distribución de sexo y grupos de edad.....	76
Gráfico 7. Distribución de sexo y grupos patológicos.....	78
Gráfico 8. Distribución de grupos de edad y grupos patológicos.....	80
Gráfico 9. Distribución de sexo y niveles de triaje.....	81
Gráfico 10. Distribución de grupos de edad y niveles de triaje.....	82
Gráfico 11. Distribución de grupos patológicos y niveles de triaje.....	84

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 1. ÁRBOL DE DECISIÓN POR GRUPO PATOLÓGICO.....	127
ANEXO 2. ÁRBOL DE DECISIÓN POR MOTIVO DE CONSULTA	128
ANEXO 3. SEGUNDA VENTANA DEL TAP: GRUPOS PATOLÓGICOS	129
ANEXO 4. TERCERA VENTANA DEL TAP: MOTIVOS DE CONSULTA	129
ANEXO 5. CUARTA VENTANA DEL TAP: SIGNOS Y SÍNTOMAS	130
ANEXO 6. PANTALLA FINAL DEL TAP: NIVELES DE TRIAJE	130
ANEXO 7. INFORME DE LA COMISIÓN LOCAL DE INVESTIGACIÓN SURESTE DE LA GERENCIA DE ATENCIÓN PRIMARIA DEL SERMAS.....	131
ANEXO 8. CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	132
ANEXO 9. CERTIFICADO DE LA COMUNICACIÓN PRESENTADA EN EL XXIII CONGRESO NACIONAL DE MEDICINA GENERAL Y DE FAMILIA (SEMG).....	134
ANEXO 10. POSTER PRESENTADO EN EL XXIII CONGRESO DE LA SEMG.....	135
ANEXO 11. CERTIFICADO DE LA COMUNICACIÓN PRESENTADA EN EL 36º CONGRESO DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA (SEMFYC)	136
ANEXO 12. POSTER PRESENTADO EN EL 36º CONGRESO DE LA SEMFYC.....	137
ANEXO 13. CERTIFICADO DE LA COMUNICACIÓN PRESENTADA EN LA V JORNADA DE INVESTIGACIÓN EN ATENCIÓN PRIMARIA DE LA COMUNIDAD DE MADRID	138
ANEXO 14. POSTER PRESENTADO EN LA V JORNADA DE INVESTIGACIÓN EN ATENCIÓN PRIMARIA DE LA COMUNIDAD DE MADRID.....	139
ANEXO 15. CERTIFICADO DE LA COMUNICACIÓN ORAL PRESENTADA EN LA I JORNADA NACIONAL DE TRIAJE (SEMES)	140
ANEXO 16. CERTIFICADO DE LA COMUNICACIÓN PRESENTADA EN LAS JORNADAS DE GESTIÓN CLÍNICA Y CALIDAD 2018 DEL SESPA	141
ANEXO 17. POSTER PRESENTADO EN LAS JORNADAS DE GESTIÓN CLÍNICA Y CALIDAD 2018 DEL SESPA.....	142

1 INTRODUCCIÓN

INTRODUCCIÓN

La evolución, el envejecimiento y la densidad de la población determinan la organización y estructura de los servicios de salud. La actividad asistencial, en especial la demanda de urgencias y emergencias sanitarias, son influidas de manera directa por el perfil poblacional.

En las últimas décadas se ha producido un incremento progresivo de la demanda asistencial sanitaria urgente, lo que ha originado un reordenamiento de los servicios sanitarios para gestionar la prioridad de la atención de los pacientes.

La masificación de los Servicios de Urgencias Sanitarias se produce por factores como el aumento de la presión asistencial en las urgencias y el uso inadecuado de estos servicios. Los pacientes hiperfrecuentadores, el envejecimiento y la comorbilidad de la sociedad, y la nueva población inmigrante a la que se atiende son determinantes de la saturación de los servicios de urgencias. Aunque también influyen características propias del servicio como la dotación insuficiente del personal sanitario, la formación y entrenamiento específico en urgencias, como en el caso de los médicos residentes así como de las enfermeras, o la demora en la realización de pruebas complementarias(1).

El triaje es un método de trabajo estructurado que evalúa de manera rápida la gravedad que presenta el paciente, de forma reglada, válida y reproducible. No es una herramienta de diagnóstico, sino un instrumento para priorizar clínicamente la atención de los pacientes. Es también un instrumento de medición de la calidad de los servicios y una importante ayuda para la gestión de los mismos(2).

El triaje estructurado aumenta la satisfacción de los usuarios y de los profesionales, racionalizando el consumo de recursos y colaborando en la mejora de la calidad global del servicio donde se desarrolla. La disponibilidad de un sistema de triaje estructurado en las urgencias hospitalarias se considera como un indicador básico o relevante de riesgo-eficiencia. El modelo de triaje de los servicios de emergencias de un país es un buen indicador del grado de madurez del sistema sanitario en la atención de las urgencias y emergencias.

El triaje está considerado como un sistema eficaz de ordenación del trabajo asistencial. Las urgencias que acuden a los Centros de Salud interfieren en la organización diaria de las consultas de los profesionales sanitarios. Sin embargo, la mayoría de los sistemas de triaje están diseñados para la aplicación en ámbito hospitalario. Por todo ello, se ve como una necesidad desarrollar un sistema de triaje estructurado y adaptado para clasificar las urgencias que acuden a los Centros de Salud.

CONCEPTO E HISTORIA DEL TRIAJE

El término *triaje* se ha convertido en un concepto muy cotidiano en los últimos años. Esto se debe a la incorporación de los sistemas de clasificación sistematizados en los servicios de urgencias de los hospitales españoles.

Hasta hace poco este vocablo no estaba incluido en el Diccionario de la Real Academia Española (DRAE), pero es en su última edición de 2014 cuando lo incorporan como “acción y efecto de triar”(3). En cambio, el concepto de *triar* aparece por primera vez recogido en el Diccionario Académico de la edición de 1803 definido como “entrar y salir con frecuencia de una colmena que está muy poblada y fuerte”. Sin embargo, no es hasta la publicación de la edición de 1914 que aparece definido este concepto como “escoger, separar, entresacar” en el Diccionario Académico, aceptación que sigue vigente hasta hoy en día.

En el Diccionario de Términos Médicos de la Real Academia Nacional de Medicina, el término *triaje* está definido como sinónimo de *priorización*. Este a su vez está recogido como “proceso de clasificación y distribución de la asistencia sanitaria a un grupo numeroso de enfermos o heridos según un sistema preestablecido de asignación de prioridades”(4).

La palabra *triaje* es un galicismo derivado del francés “*triage*”, que significa clasificación. Fue utilizado por primera vez por el barón Dominique-Jean Larrey. Este médico cirujano militar fue jefe de los servicios sanitarios del ejército de Napoleón. Comenzó a utilizar el triaje para la atención de los heridos durante la batalla, desarrollando una organización para evacuar de forma precoz a los soldados lesionados mediante un sistema de clasificación.

Larrey fue el precursor de las ambulancias en el campo de batalla, diseñadas en base a los carros de artillería tirados por caballos, llamadas ambulancias veloces o ambulancias volantes. Gracias a esta aportación se organizó el rescate de los heridos mediante un sistema de clasificación en función de su gravedad, evacuando primero a los soldados lesionados más graves, sin tener en cuenta el rango, la distinción o nacionalidad. Este proceso se puede considerar el origen del triaje moderno(5)(6).

John Wilson fue un cirujano naval británico que prestaba sus servicios a bordo de uno de los barcos ingleses durante la revolución de Grecia contra el Imperio Otomano. Al encontrarse en un barco, se dio cuenta que durante la batalla las posibilidades de evacuación de los heridos eran escasas y que primaba la asistencia dirigida a salvar vidas. Esta situación lo llevó a diseñar un sistema de prioridades de tratamiento y clasificación de las heridas.

Wilson escribió un texto médico que hace referencia a la clasificación de las heridas. “Durante la batalla, las heridas y las lesiones de cada tipo y grado son clasificadas como leves, graves y fatales”(7). Esta es la primera referencia escrita que contribuye a lo que se conoce como triaje moderno.

También cabe destacar la figura del cirujano ruso Nikolai Ivanovich Pirogow que clasificó la atención sanitaria de los heridos en cuidados inmediatos, retrasados y no urgentes durante la Guerra de Crimea. Es durante este conflicto bélico donde Florence Nightingale hace sus aportaciones a la enfermería moderna.

Otro de los personajes relevantes en la historia del triaje es Jonathan Letterman, quien durante la Guerra Civil Americana desarrolló un moderno método de organización médica con tres niveles de atención y un sistema de ambulancias para trasladar a los heridos.

Durante la Primera Guerra Mundial es cuando se inicia formalmente el triaje, ante la necesidad de organizar la asistencia sanitaria en un escenario de múltiples víctimas. Se instalaron puestos quirúrgicos avanzados bajo tierra y el orden en el que se deberían transportar a las víctimas vino marcado por una clasificación previa. Después de la Segunda Guerra Mundial se crearon hospitales quirúrgicos móviles (MASH – Mobile Army Surgical Hospitals), donde los heridos eran clasificados según la gravedad de las heridas. En la Guerra de Corea la aplicación de un sistema de triaje con cuatro escalones (mínimo, diferible, inmediato y expectante) llevó a un asombroso aumento en la supervivencia de los heridos. Durante la Guerra de Vietnam el desarrollo de la atención sanitaria se produjo por la introducción de los helicópteros como medio de evacuación de los heridos al hospital militar.

De todo lo anteriormente expuesto podemos concluir que el origen y desarrollo del triaje vino dado por la necesidad de mejorar el sistema de atención sanitaria a los heridos durante los conflictos bélicos a lo largo de la historia.

TIPOS DE TRIAJE

A principios del siglo XX se introduce el triaje sistematizado en la medicina civil de la mano de E. Richard Weinerman en Baltimore (EEUU). En 1964 Weinerman establece un sistema de triaje con tres niveles de clasificación, emergente, urgente y no urgente.

En Australia, el médico Gerry Fitzgerald desarrolla en 1980 la Escala de Triaje de Ipswich. Fue la base de la Escala Nacional de Triaje para los Servicios de Urgencias Australianos (NTS – National Triage Scale for Australasian Emergency Departments), que consta de cinco niveles de priorización(8). En el año 2000 la NTS fue reevaluada y convertida en la Escala Australiana de Triaje (ATS – Australasian Triage Scale)

A raíz de la implantación de la ATS, distintos países han desarrollado sistemas de triaje adaptados a las características de sus realidades sanitarias, basándose en un modelo de triaje sistematizado en urgencias(9).

- Australia: Escala Australiana de Triaje (ATS – Australasian Triage Scale). Publicada en 1993 y revisada en 2000.
- Canadá: Escala Canadiense de triaje y Gravedad para los Servicios de Urgencias (CTAS – Canadian Emergency Department Triage and Acuity Scale). Desarrollada en 1995, se fundamenta en ATS.
- Inglaterra: Sistema de Triaje de Manchester (MTS – Manchester Triage System). Introducido en 1996 y actualizado en 2015, basado en ATS.
- EEUU: Índice de Gravedad de Urgencias (ESI – Emergency Severity Index). Elaborado en 1999, se inspira en MTS.
- Andorra: Modelo Andorrano de Triaje (MAT – Model Andorrà de Triatge). Aprobado en 2000, utiliza CTAS como referente.

En España se desarrolló el Sistema Español de Triaje (SET) en 2003, basado en el MAT y avalado por la Sociedad Española de Medicina de Emergencias (SEMES)(10). En este mismo año se creó el Grupo Español de Triaje Manchester (GET Manchester). El SET y el MTS son los dos principales sistemas

de triaje utilizados actualmente en los servicios de urgencias de los hospitales españoles.

Por otro lado, la Sociedad Española de Enfermería de Urgencias y Emergencias (SEEUE) en 1999 explicita en la Recomendación Científica 99/01/01, y en sus posteriores revisiones de 2004 y 2010, que el triaje es un proceso dentro de uno más amplio y completo(11). La RAC (Recepción, Acogida y Clasificación) es un procedimiento que integra la “R” de recepción, llegada, admisión burocrática, asistencial y humana de los pacientes y sus familiares y/o acompañantes, pasando por la “A” de acogida e información de la organización, tiempos, procesos, lugares y personas que van a intervenir, y dando paso a la “C” de clasificación donde se realizará propiamente el triaje(12).

Existen además otros sistemas de triaje, el método START y el SHORT, utilizados en el ámbito de urgencias extrahospitalarias que no poseen una estructura sistematizada por la sencillez que presentan, aunque permiten una valoración inicial bastante acertada para identificar a los pacientes con riesgo vital.

El START (Simple Triage And Rapid Treatment) consiste en un triaje simple y aplicación de tratamiento rápido, desarrollado en 1983 gracias a la colaboración entre el Hospital Hoag y el departamento de Bomberos de Newport Beach.

El SHORT (S: sale caminando; H: habla; O: obedece órdenes sencillas; R: respira; T: taponamiento de hemorragias) se utiliza como triaje inicial prehospitalario ante accidentes de múltiples víctimas, desarrollado y publicado en 2005 por el Servicio de Salud Osakidetza del País Vasco(13).

ESPAÑA Y LA COMUNIDAD DE MADRID

En España, la atención de las urgencias se realiza en tres niveles asistenciales:

- Servicios de emergencias extrahospitalarias.
- Servicios de urgencias hospitalarias.
- Servicios de urgencias de Atención Primaria.

Cada Comunidad Autónoma (CCAA) posee su propio servicio de salud desde principios del 2002, cuando se terminó de realizar las transferencias sanitarias desde el antiguo Instituto Nacional de Salud (INSALUD). Desde entonces son las propias CCAA las que determinan la organización de sus sistemas sanitarios.

La Comunidad de Madrid cuenta con el Servicio Madrileño de Salud (SERMAS), definido en la Ley 12/2001 de Ordenación Sanitaria de la Comunidad de Madrid, donde se incluye específicamente como competencia propia la asistencia sanitaria a las emergencias, catástrofes y urgencias(14).

En la Memoria del SERMAS de 2015, revisada en mayo de 2016, está detallado que la dotación del mismo es en Atención Primaria (AP) de 265 Centros de Salud, 163 Consultorios y 2 Centros adscritos a AP. A su vez, la red de Atención Hospitalaria cuenta con 35 Centros Hospitalarios, 1 Unidad Central de Laboratorio, 1 Unidad de Radiodiagnóstico y 1 Centro de Transfusión(15).

En la Comunidad de Madrid se ha desarrollado el Plan Director de Urgencias y Emergencias Sanitarias de la Comunidad de Madrid 2016-2019, donde se detalla que la atención de urgencias y emergencias sanitarias se estructuran de acuerdo a dos niveles(16):

- Atención Extrahospitalaria: donde se incluyen los recursos que prestan una atención más próxima al ciudadano. Los recursos que se integran en este nivel son:
 - Dispositivos móviles: transporte sanitario urgente terrestre (ambulancias), transporte sanitario urgente aéreo (helicópteros), Unidad Asistencial Domiciliaria (UAD), Vehículo de Intervención Rápida (VIR) y

otros. Estos dispositivos son coordinados a través del SUMMA 112 (Servicio de Urgencia Médica de Madrid).

- Servicios de urgencias en centros de atención: se encargan de la atención de las urgencias fuera del horario habitual de los Centros de Salud. Se encuentran los Servicios de Urgencias de Atención Primaria (SUAP) y los Servicios de Urgencias de Atención Rural (SAR).

Las urgencias atendidas en los Centros de Salud durante el horario de apertura del centro no están consideradas dentro de las estadísticas de la Comunidad de Madrid como atención urgente.

- El Centro de Urgencias Extrahospitalarias (CUE): centro abierto las 24h del día durante todo el año, que cuentan con servicios de Radiología y Laboratorio y sala de observación monitorizada.
- Atención Hospitalaria: integrado por los servicios de urgencias hospitalarios.

Además de estos dos niveles de atención, se encuentran también los agentes de Protección Civil vinculados a los Ayuntamientos: SAMUR (Servicio de Asistencia Municipal de Urgencia y Rescate del Ayuntamiento de Madrid), SAMER (Servicio de Asistencia Municipal, Emergencias y Rescate del Ayuntamiento de Las Rozas de Madrid), etc.

En 2010, el Ministerio de Sanidad y Política Social elabora un informe sobre estándares y recomendaciones en las Unidades de Urgencias Hospitalarias (UUH). En dicho documento se propone que las UUH dispongan de un sistema de triaje, validado e integrado en el sistema informático del hospital, para la clasificación del paciente en función de su gravedad, asignándole un tiempo máximo de espera(17).

El triaje está considerado como la primera actividad de gestión clínica, incluyéndolo en la Cartera de Servicios y como indicador de calidad de los servicios de urgencias. La SEMES lo incorpora también como indicador de evaluación de la eficiencia del servicio.

CARACTERÍSTICAS DE LOS SISTEMAS DE TRIAJE

Como ya se ha mencionado anteriormente, desde 2010 se recomienda que los hospitales españoles dispongan de un sistema de triaje en los servicios de urgencias. En España se utilizan principalmente los sistemas SET y MTS, aunque existen otros de implantación local. En los hospitales públicos de la Comunidad de Madrid está implantado el MTS mayoritariamente.

A nivel internacional los sistemas de triaje estructurado clasifican a los pacientes en base a cinco niveles de gravedad, que llevan asociados unos tiempos máximos de atención(18):

Nivel I (Resucitación): se adjudica a los pacientes que requieren atención sanitaria inmediata. El tiempo de actuación tanto de enfermería como del médico es inmediato. Se clasifican con un color rojo.

Nivel II (Emergencia/Muy urgente): se adjudica a pacientes con alto riesgo vital, inestabilidad fisiológica o dolor intenso, cuya intervención depende radicalmente del tiempo. La actuación de enfermería debe ser inmediata y la del médico no debe superar los 10-15 minutos. Se clasifican con un color naranja.

Nivel III (Urgencia): se adjudica a pacientes con riesgo potencial, que requieren múltiples exploraciones diagnósticas y terapéuticas, pero que presentan estabilidad fisiológica. El tiempo de atención de enfermería y del médico debe ser inferior a 30-60 minutos según la escala. Se clasifican con un color amarillo.

Nivel IV (Menos urgente, semiurgente, estándar): se adjudica a pacientes poco urgentes, potencialmente serios y con una complejidad de urgencia significativa, que pueden requerir alguna exploración diagnóstica o terapéutica. El tiempo de atención del personal de enfermería y medicina, dependiendo de la escala, no debe exceder los 60-120 minutos. Se clasifican con un color verde.

Nivel V (No urgente): se adjudica a pacientes de escasa complejidad que no suelen requerir ninguna exploración diagnóstica o terapéutica inmediata. Suelen ser cuestiones administrativas o situaciones agudas pero no urgentes, generalmente un problema de salud crónico. El tiempo de atención

enfermería/médico puede llegar hasta las 4 horas. Se clasifican con un color azul.

Los sistemas de triaje estructurado son escalas de clasificación válidas, útiles y reproducibles. Válidas porque miden lo que realmente se quiere medir, asignando un nivel de prioridad que se corresponde verdaderamente con los pacientes que están en ese mismo nivel. Útiles porque permiten relacionar el grado de urgencia con la gravedad real que tiene el paciente, comprobando su aplicabilidad en la práctica. Reproducibles porque tienen un alto nivel de concordancia interobservador, ya que cualquiera que lo haga de nuevo volverá a asignar igual categorización.

Los objetivos que debe cumplir un sistema de triaje para su desarrollo son(19):

- Identificar rápidamente a pacientes en riesgo.
- Determinar un área de tratamiento adecuada para cada paciente.
- Disminuir la congestión de los servicios de urgencias.
- Permitir la evaluación continua de los pacientes.
- Permitir información fluida a los pacientes y sus familiares, sobre tratamientos y tiempos de espera.
- Proporcionar información de la casuística o casemix de los servicios de urgencias.
- Establecer un lenguaje común entre los profesionales de un mismo servicio y de los distintos servicios existentes.

Un servicio de urgencias con un sistema de triaje estructurado debe tener una dinámica de grupo, en el que todos los profesionales que intervengan crean en el proceso de clasificación. Mejora el pronóstico general de los pacientes, ya que ayuda a decidir qué paciente ha de ser tratado primero, siendo una de las claves de la eficiencia y efectividad clínica del servicio. El triaje debe ser dinámico, fácil de entender y rápido de aplicar. Debe estar validado, estandarizado o normalizado y tener un alto nivel de concordancia interobservador. Además, el triaje permite la investigación clínica, ayuda a medir la necesidad de consumo de recursos y proporciona información sobre la casuística o casemix, lo que contribuye a la comparación entre servicios(20).

Otras características que deben considerarse también sobre el triaje estructurado para su implantación en un servicio de urgencias es que sea:

- Reglado: sujeto a unas reglas preestablecidas, ordenado y consensuado.
- Estandarizado: basado en un estándar reconocido.
- Validado: verificado y reconocido por las instituciones y sociedades científicas.
- Homogéneo: que se aplique por igual y del mismo modo.
- Multidisciplinar: integrando todos los roles y categorías profesionales que trabajan para el paciente.
- Dinámico: que permita la retroalimentación y flexible con respecto a las condiciones de presión asistencial y reparto de cargas de trabajo.
- Evaluable y de calidad: que permita recoger y analizar datos, evaluando su eficacia e introduciendo mejoras.
- Explotable (Big Data): codificación de los datos para evaluar la eficiencia, el funcionamiento y el resultado del trabajo.

El triaje estructurado, para que su funcionamiento sea eficaz como indicador de calidad de riesgo y eficiencia, necesita de la colaboración de un equipo de profesionales multidisciplinar que identifiquen las necesidades de los pacientes, que puedan decidir las prioridades y realicen las actuaciones de atención y asistencia sanitaria. Este equipo de profesionales debe estar cualificado y formado en la aplicación del sistema de triaje. Debe tener capacidad de comunicación, empatía, capacidad de comprensión y discreción.

PAPEL DE LA ENFERMERÍA

Como ya se ha indicado, las escalas de triaje establecen niveles de gravedad en vez de diagnósticos médicos, por lo que su aplicación recae en la enfermería principalmente. Se podría decir que la enfermería es el profesional idóneo para realizar esta función, ya que el fin del triaje es una valoración preliminar de los signos y síntomas para establecer un nivel de prioridad y un motivo de consulta de los pacientes que demandan una atención sanitaria urgente.

Existe un consenso entre las recomendaciones de diferentes asociaciones científicas como la SEMES, el GET Manchester y la SEEUE que aconsejan que la realización del triaje sea competencia de enfermería(21). Esta afirmación se apoya también en la cualificación profesional de la enfermería al amparo de su titulación académica, como se ve reflejada en el Real Decreto 1231/2001, de 8 de noviembre, por el que se aprueban los Estatutos Generales de la Organización Colegial de Enfermería de España, el Consejo General y de Ordenación de la actividad profesional de enfermería, y en la Ley 44/2003, de 21 de noviembre, de Ordenación de las profesiones sanitarias.

En la Ley 44/2003 en el título 1, en los artículos 4.3; 5.1, a), b) y c); y los artículos 7.1 y 2 a) se contempla que “los profesionales sanitarios desarrollan, entre otras, funciones en los ámbitos asistencial, investigador, docente, de gestión clínica, de prevención y de información y educación sanitarias”. Así mismo, los profesionales de enfermería tienen el deber de prestar una atención sanitaria técnica y profesional adecuada a las necesidades de salud; tienen el deber de hacer un uso racional de los recursos diagnósticos y terapéuticos a su cargo, tomando en consideración los costes de sus decisiones; y tienen el deber de respetar la participación de las personas a su cuidado en la toma de decisiones, dando una información suficiente y adecuada. Corresponde al personal de enfermería la prestación personal de los cuidados en las distintas fases del proceso de atención de salud(22).

En el RD 1231/2001 en los artículos 52, 53 y 54 se define que se regulará el ejercicio de la profesión de enfermería conforme a lo previsto en el artículo 36 de la Constitución, y tendrán la plenitud de atribuciones y facultades en el ejercicio

de su profesión. La misión de la enfermería es la de prestar atención de salud en todas las etapas del ciclo vital. El profesional de enfermería es el responsable de sus actos, ya que ha adquirido los conocimientos y aptitudes suficientes. Las funciones del profesional de enfermería se llevan a cabo de conformidad con el Código Deontológico de la Enfermería española. La profesión de enfermería tiene la responsabilidad de proporcionar de forma individual, o de forma coordinada dentro de un equipo de salud, los cuidados propios de su competencia, basados en principios de equidad, accesibilidad, cobertura y sostenibilidad de la atención. Los cuidados de enfermería comprenden la ayuda prestada a personas, enfermas o sanas, en la ejecución de las actividades que contribuyan al mantenimiento, promoción y restablecimiento de la salud, prevención de las enfermedades y accidentes(23).

Como ya se ha especificado anteriormente, la SEEUE, a través de la Recomendación Científica 99/01/01, determina que el triaje forma parte de la RAC, cuyo objetivo principal es mejorar la calidad y la eficacia de los servicios de urgencias y emergencias, para dar la mejor respuesta a las necesidades de los usuarios, estableciendo criterios homogéneos, científicos y coherentes sobre la necesidad de atención y aplicar las intervenciones enfermeras para garantizar su seguridad. Esto se consigue recibiendo y acogiendo al usuario, realizando una evaluación clínica rápida, aplicando intervenciones de enfermería mediante técnicas diagnósticas para poder encuadrar al paciente dentro de un marco de prioridad, estableciendo la prioridad asistencial resultante de la gravedad del cuadro e informando, ya que la enfermera es el primer contacto del usuario con el personal sanitario, facilitando una aproximación más humana y profesional al problema planteado como demanda asistencial(11).

Mediante el Proceso de Atención de Enfermería (PAE), se pueden tener elementos de juicio para asignar un nivel de prioridad, determinar el área de tratamiento más adecuada y una evaluación continua del paciente, según el método de trabajo enfermero. De este modo, las funciones de enfermería según la Asociación Norteamericana de Diagnósticos de Enfermería (NANDA – North American Nursing Diagnosis Association), a través de la clasificación de intervenciones de triaje en enfermería (NIC 6364), consisten en poder obtener unos resultados (NOC – clasificación de resultados de enfermería) con el objetivo

de asegurar la seguridad del paciente (NOC 3010) y detectar el riesgo (NOC1908), optimizando la calidad de vida (NOC 2000) y vigilando el riesgo (NANDA 0035)(24).

La realización del triaje por parte de la enfermería supone realizar los siguientes objetivos(25):

- Clasificar a los pacientes, según la gravedad y severidad de los signos y síntomas, e identificar rápidamente a los enfermos con riesgo vital.
- Ordenar de manera eficaz la demanda sanitaria según la valoración enfermera inicial.
- Mejorar la calidad y eficacia de los servicios sanitarios mediante una respuesta adecuada a las necesidades de los usuarios.
- Determinar el área de tratamiento adecuada, priorizando la asistencia según la gravedad cuando la situación del servicio origina una espera.
- Iniciar pautas terapéuticas protocolizadas.
- Reevaluar las necesidades de atención del paciente durante la espera.
- Informar a pacientes y familiares acerca de la asistencia y el tiempo aproximado de espera.
- Orientar a los pacientes a otros niveles asistenciales si lo requieren.
- Actuar de interlocutor con los miembros del equipo sanitario que intervienen en la atención sanitaria.
- Informar acerca del proceso de acogida, clasificación y demoras en la atención, para analizar y mejorar la gestión del servicio.
- Prestar una atención humana y profesional a pacientes, familiares y acompañantes sobre el problema planteado como demanda asistencial.

Los pilares fundamentales para llevar a cabo la actividad del triaje se sustentan en una necesaria formación específica en triaje, inicial y continuada, unido a la experiencia profesional. Se recomienda que el profesional de enfermería responsable del triaje tenga un perfil de aptitud y actitud en el que sea capaz de tomar decisiones y gestionar situaciones difíciles, que tenga habilidades de comunicación, empatía y capacidad organizadora. Distintos centros sanitarios, consideran que la enfermería es el profesional más idóneo para la realización del triaje, tanto por su formación como por sus cualidades, ya que las funciones

de triaje no consisten en diagnosticar, sino valorar los signos y síntomas para establecer un nivel de prioridad del motivo de consulta(21).

Existen líneas de investigación que estudian teorías y modelos de enfermería para definir un marco teórico o conceptual de la toma de decisiones para aplicarlo al profesional de enfermería encargado del triaje(26). La formación y capacitación de la enfermería para la realización del triaje es un tema clave para que la acogida, valoración y clasificación de los pacientes sean adecuadas y válidas, mejorando el rendimiento y la calidad de la evaluación de la gravedad(27).

Diversos estudios comparan la efectividad de la enfermería capacitada con formación en triaje versus médicos en la evaluación de la gravedad de los pacientes que acuden de manera urgente a los servicios de salud, sin que encuentren diferencias estadísticamente significativas(28)(29)(30). En otros estudios, se demuestra que la realización del triaje a través de los médicos influye sustancialmente en el flujo de pacientes, contribuyendo de manera positiva a la mejora de la saturación de los servicios de urgencias(31). Algunos estudios sugieren también que el profesional de enfermería tiene mayor impacto en las medidas de calidad ya que, en la comparación entre enfermeras y médicos, demostraron que el profesional de enfermería puede atender eficazmente a los pacientes, brindando unos cuidados que producen mayor satisfacción y una atención de calidad(32)(30). Por otro lado, existen opiniones de que el triaje debe ser asumido de manera compartida por ambos profesionales, la enfermería se encargaría de distinguir lo urgente de lo que no lo es y el médico realizaría una valoración más exhaustiva con inclusión de tratamientos y pruebas diagnósticas(33)(34). Sin embargo, este modelo de triaje compartido podría orientar la actividad más hacia el diagnóstico médico que a la priorización del problema.

SITUACIÓN DE LAS URGENCIAS EN LOS CENTROS DE SALUD

En los últimos años se ha experimentado un aumento de la frecuentación en los Servicios de Urgencias Hospitalarios (SUH), pero en cambio no ocurre lo mismo con la patología susceptible de ingreso. Esto nos lleva a suponer que existe un incremento en los SUH de los casos que podrían haber sido atendidos en centros de Atención Primaria(35).

Este incremento de la asistencia en las urgencias está relacionado con varios determinantes, como los cambios en los patrones de morbimortalidad; el aumento de la esperanza de vida, con el consiguiente envejecimiento de la población y el incremento de las enfermedades crónicas; la falta de educación sanitaria y la cultura hospitalocéntrica de la inmediatez, término que define la ausencia de conciencia del coste unido a un alto nivel de exigencia de una atención sanitaria más eficaz y rápida; o el aumento poblacional y los movimientos migratorios. Otros factores determinantes son la mayor accesibilidad a los centros sanitarios, el desarrollo irregular de los centros de Atención Primaria y sus dispositivos de urgencias, el uso de los SUH como alternativa a la atención de los problemas no urgentes para evitar listas de espera y realizar actividades programadas(36). Para dar respuesta a la masificación de los SUH, algunos autores están desarrollando protocolos para evaluar el nivel de atención asistencial adecuado para cada paciente y establecer circuitos de derivación segura de pacientes con baja complejidad y baja urgencia desde los SUH a los centros de salud(37)(38).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la urgencia sanitaria como “la aparición fortuita, imprevista o inesperada, en cualquier lugar o actividad, de un problema de salud de causa diversa y gravedad variable, que genera la conciencia de una necesidad inminente de atención por parte del sujeto que lo sufre o de su familia”. Esta definición lleva implícita la causa diversa y gravedad variable, la aparición fortuita de manera imprevista o inesperada, y la atención a aspectos subjetivos, como la conciencia de necesidad inminente de atención por parte del paciente. Todo ello provoca en el usuario una expectativa de atención y resolución que indica que no todas las urgencias son iguales(39).

La mayoría de las consultas urgentes y/o sin cita previa que acuden a los Centros de Salud suelen ser de baja complejidad, sin embargo pueden llegar pacientes clasificados con niveles más graves que pasen desapercibidos ante la saturación de las consultas de los profesionales. Para dar solución a esta situación, algunos autores proponen cambios organizativos en el centro y el establecimiento de circuitos para la gestión de los pacientes mediante la instauración de un sistema de triaje(40)(41)(42). Concluyen que implantar un sistema de triaje para pacientes que demandan una atención inmediata en un Centro de Salud supondría una mejora en la calidad y la eficiencia del servicio, mediante una respuesta adecuada a las necesidades de los pacientes y una correcta gestión de la demanda asistencial, todo ello desde una perspectiva integradora humana y profesional.

La organización en los Centros de Salud es muy diversa y depende del Equipo de Atención Primaria (EAP) y del tipo de población a la que atiende y sus características. La mayoría de los usuarios que acuden al Centro de Salud están citados en las consultas de manera concertada con el profesional sanitario o a demanda del propio paciente, de forma previsible. Pero existen situaciones en las que los pacientes acuden demandando una atención urgente, sin cita previa, considerándose una consulta a demanda no previsible, con la consiguiente interferencia en la organización de las consultas de los profesionales sanitarios. Esta sobrecarga asistencial provoca malestar entre los profesionales no sólo por la cantidad de las consultas, sino también por la calidad de las consultas(43).

De manera informal en el pasado, el personal administrativo de los servicios de admisión de los centros sanitarios era el que realizaba la acogida de las citas urgentes y establecía la gravedad del paciente, asumiendo funciones para las que no tienen formación al tener que realizar una “evaluación clínica” inicial(44).

Tradicionalmente en los Centros de Salud, el personal administrativo sigue siendo el encargado de realizar el “triaje”, cuando no es competencia suya, y se puede vulnerar el derecho a la intimidad al tener que explicar los motivos de consulta en el área administrativa(41)(40). Se realiza una recogida de datos del paciente, derivada de la admisión al centro, y se le adjudica un orden de espera, que depende de la hora de llegada y de la gravedad subjetiva que le otorgue el administrativo(45). Un estudio analizó los efectos derivados del “triaje” realizado

por el personal administrativo comparado con el personal sanitario, obteniendo como resultados que la calidad de la evaluación de la gravedad de la urgencia por parte del personal administrativo era sólo aceptable, llegando a la conclusión de que era recomendable que la evaluación del paciente fuera realizada por el personal sanitario, para garantizar la seguridad del mismo y la aplicación precoz de intervenciones adecuadas y oportunas(46).

En una revisión sistemática de la Cochrane Library, se equipara la atención sanitaria entre médicos y profesionales de enfermería en el ámbito de Atención Primaria. Esta revisión encontró que la calidad de la atención es similar para los profesionales enfermeros y los médicos, pero no se sabe si disminuye la carga de trabajo del médico. La enfermería tiende a proporcionar más consejos de salud y lograr mayores niveles de satisfacción del paciente en comparación con los médicos(47).

En España, durante muchos años se ha venido desarrollando una atención específica de enfermería comunitaria basada en el modelo de Atención Primaria de Salud propuesto en la Declaración de Alma Ata, aún sin tener implantado la especialidad de Enfermería Familiar y Comunitaria. El cambio en las estructuras sanitarias fue vista como una apuesta por la modernidad y por la equiparación con las prácticas sanitarias de los países más avanzados(48). La obtención del título de Enfermero Especialista está actualmente regulada en el Real Decreto 450/2005. Es expedido por el Ministerio de Educación y es obligatorio para ejercer como profesional de una especialidad enfermera. El catálogo de Especialidades de Enfermería regulado en el RD establece que son siete las especialidades, entre las que se encuentra la de Enfermería Familiar y Comunitaria(49). El programa formativo para esta especialidad contempla la adquisición de competencias vinculadas a la atención de urgencias, emergencias y catástrofes, entre otras. Capacita a la enfermería en el desarrollo de habilidades para actuar individualmente y/o en equipo ante situaciones de urgencia, identificando los recursos disponibles y empleando técnicas de priorización de problemas, capacidad de coordinación y responsabilidad en la toma de decisiones.

TRIAJES EN ATENCIÓN PRIMARIA

La sobrecarga asistencial que provocan los pacientes que acuden a los Centros de Salud demandando una atención urgente y/o sin cita es una situación que se da con mucha frecuencia en todo el mundo. La saturación en los centros ocurre cuando la necesidad de atención sanitaria excede los recursos disponibles, o son inadecuados para cubrir las demandas de los pacientes. Es por este motivo por el que existen diversas estrategias que se plantean para dar solución a este problema.

El triaje avanzado es un conjunto de protocolos y circuitos preestablecidos, que contemplan intervenciones, procedimientos y tratamientos, que pueden ser aplicados por la enfermería de forma autónoma después del triaje inicial. La implantación de competencias avanzadas en la práctica enfermera durante el triaje supone una serie de ventajas, ya que además de clasificar a los pacientes por niveles de gravedad, ofrece una asistencia sanitaria a los problemas de salud sin gravedad, como en procesos agudos leves y lesiones menores. Así pues, la enfermería de práctica avanzada para el triaje tendría capacidad de solicitar determinadas pruebas complementarias y administrar tratamientos protocolizados a pacientes con niveles bajos de gravedad y complejidad(50). En un Centro de Salud de Barcelona se realizó un estudio poniendo en práctica esta propuesta, considerando el proyecto como muy positivo ya que más de la mitad de las consultas se resolvieron aplicando los protocolos diseñados sin necesidad de remitir al paciente a otro profesional(51).

En un Centro de Salud de Girona desarrollaron una experiencia a través de un circuito para gestionar la demanda inmediata de los pacientes, mediante la implantación de una consulta con un profesional de enfermería de triaje y otra con un médico de guardia. El profesional de enfermería, después de valorar al paciente, determinaba si los remitía al médico de guardia, los programaba en la consulta de su médico o resolvía el problema de salud según guías de intervención de enfermería. Describen que la Unidad de Atención al Usuario tuvo una percepción muy positiva de la implantación del circuito y el personal del centro consideraba que se debía mantener la nueva consulta de triaje, ya que se

conseguía evitar hasta casi la mitad de las consultas excedentes de urgencia y/o sin cita de las agendas de los profesionales(42). Otra experiencia similar, comparó Centros de Salud de la provincia de Alicante que tenían integrado la consulta de enfermería de triaje con otros que no la tenían, observando que en los centros sin triaje, el usuario que acudía más rápidamente tenía más posibilidades de ser atendido antes, sin tener en cuenta el nivel de gravedad. Concluyen que la implantación del modelo organizativo mediante la consulta de triaje, mejora la eficacia de la organización y calidad asistencial, asegurando una asistencia acorde con la gravedad del problema del usuario(41).

Una de las estrategias más desarrolladas para disminuir la carga de trabajo provocada por la saturación de los centros es el triaje telefónico. En una revisión de la Cochrane, definen la consulta telefónica como el proceso por el que se reciben llamadas, se evalúan y se gestionan mediante el asesoramiento o mediante la derivación a un servicio más adecuado. Determinan que el servicio es seguro y eficaz, aunque no queda claro si la reducción de las citas inmediatas con el médico se basa en que se retrasan a otro momento posterior(52). Un estudio realizado en York (Inglaterra) comparó las cargas de trabajo y los costes de la atención del paciente entre el triaje telefónico y el manejo estándar para las citas del mismo día en tres centros de Atención Primaria. Constataron que el triaje telefónico disminuye las citas con médicos el mismo día comparado con la atención habitual, aunque no reduce los costes(53).

En el Reino Unido realizaron un ensayo, el ESTEEM-trial, para evaluar la eficacia y consecuencias de los costes del triaje telefónico realizado por médicos y profesional enfermero, a través de un software informático de tomas de decisiones, en comparación con la atención habitual para pacientes que demandaban una consulta urgente no programada en centros de Atención Primaria(54). Objetivaron que los costes fueron similares tanto en la atención telefónica como la presencial, y no hubo diferencias en los resultados de salud asociados a los dos tipos de atención. El triaje telefónico se asoció con un aumento del número de consultas en Atención Primara en el mes siguiente, aunque se disminuyeron el número de consultas para el mismo día. Concluyeron que la introducción del triaje telefónico no disminuye la carga de trabajo en las consultas, sino que cambia la naturaleza de esa carga de trabajo(55) (56). El

estudio contempló la satisfacción de los usuarios cuatro semanas después de la experiencia mediante un cuestionario. Los pacientes de mayor edad refirieron una mayor satisfacción general en comparación con pacientes jóvenes. La consulta telefónica realizada por el médico tuvo mayor grado de satisfacción que la realizada por el profesional de enfermería. El triaje telefónico no aumentó la satisfacción entre los pacientes que no pudieron asistir a su consulta(57)(58).

En España, en un Centro de Salud de Valladolid, realizaron un proyecto piloto de consulta telefónica en la población pediátrica. Se recogieron datos de la capacidad de resolución de la teleconsulta y del análisis de la satisfacción de los usuarios por la atención recibida. Concluyeron que al menos la mitad de las consultas telefónicas no necesitaron valoración posterior, por lo que pueden resolverse mediante asesoramiento telefónico, evitando así las consultas presenciales. La satisfacción global de los usuarios según la encuesta posterior fue elevada, especialmente para los profesionales de enfermería, ya que recoge valoraciones muy satisfactorias. Hay que tener en cuenta que en la asistencia pediátrica son los padres los que deciden consultar cuando sus hijos enferman, y que las dificultades laborales hacen que en ocasiones se utilicen los servicios de urgencias para atender problemas no urgentes(59).

En el Reino Unido se crearon en 1999 los centros sin cita previa dirigidos por profesionales de enfermería. En un estudio en el que se revisaron las consecuencias más relevantes derivadas de la implantación de estos centros, evidencian que la satisfacción con el servicio es generalmente alta. Los problemas atendidos son principalmente enfermedades y lesiones menores. Refieren que cada vez es más sólida la evidencia de que la enfermería con capacitación específica pueden manejar de manera segura y efectiva enfermedades y lesiones menores(60).

En esta línea surge la Consulta de Enfermería de Alta Resolución (CEAR), propuesta implantada en la Comarca Guipuzkoa del Servicio Vasco de Salud (Osakidetza). Esta experiencia pretende dar una solución de calidad al incremento de la demanda indomable en las consultas. La CEAR está orientada principalmente a la promoción de la salud, prevención de enfermedades y resolución de problemas agudos de baja complejidad, sin

desatender la atención a pacientes con enfermedades crónicas, utilizando protocolos y guías de práctica clínica asistenciales consensuados previamente(61).

Otra estrategia presentada en la Comarca Interior del Servicio Vasco de Salud es el Proyecto TRIAP: Triage en Atención Primaria. Este proyecto desarrolla un nuevo modelo organizacional basado en el triaje y consta de tres niveles, un triaje básico realizado por profesionales administrativos, un triaje avanzado ejecutado por profesionales de enfermería y un módulo TRIAP investigación(62). Sin embargo, no se disponen de datos concluyentes de este proyecto.

En Asturias, en 2012, un grupo de trabajo realizó un proyecto piloto para diseñar y validar un sistema de triaje estructurado para los Servicios de Urgencias de Atención Primaria (SUAP). Desarrollaron un programa informático mediante un sistema de triaje específico para Atención Primaria. El sistema de triaje TAP (Triage en Atención Primaria) está basado en cinco niveles de priorización y emplea la Clasificación Internacional de Atención Primaria en su segunda versión (CIAP-2). Concluyeron que el sistema de triaje TAP presentaba, tras el análisis de la fiabilidad mediante el índice Kappa, unos niveles de concordancia de 0,70, similares a otros estudios(63). El sistema TAP está validado para su uso en los SUAP para la población adulta y para el paciente pediátrico(64)(65). Actualmente se utilizan en centros de Oviedo, Gijón y Avilés, consiguiendo una asistencia sanitaria de mayor calidad percibida, tanto por los pacientes y familiares como por los profesionales que intervienen en los procesos de urgencias de los Centros de Salud.

2 OBJETIVOS

OBJETIVOS DEL ESTUDIO

- **Objetivo principal:**
Comprobar la validez del sistema informático de triaje TAP para la aplicación en las urgencias de Atención Primaria que acuden en turno de mañana al Centro de Salud de manera no programada y/o sin cita.

- **Objetivos secundarios:**
 - Conocer las características demográficas de la muestra de la población de estudio.
 - Identificar los motivos de consulta más frecuentes de los pacientes urgentes no programados y /o sin cita que acuden al Centro de Salud.
 - Medir los niveles de triaje que resultan de aplicar el programa informático TAP en el Centro de Salud.
 - Analizar las consecuencias de la atención sanitaria derivadas de la consulta urgente.
 - Valorar si el programa TAP es útil en un Centro de Salud para indicar Ingresos-Derivaciones.
 - Estimar los factores que se asocian entre el TAP y los resultados de Ingresos-Derivaciones.
 - Determinar la concordancia entre el programa TAP y dos expertos con experiencia en las urgencias de Atención Primaria.

3 MATERIAL Y MÉTODOS

MATERIAL Y MÉTODOS

En el año 2009, un grupo de médicos de Asturias que se dedicaban a la atención urgente hospitalaria y de Atención Primaria, desarrollaron un sistema de triaje estructurado orientado a los servicios de urgencias del primer nivel asistencial. La idea surgió al comprobar que no existía ningún sistema específico de clasificación de urgencias en Atención Primaria, y que en los centros donde se aplicaba algún sistema de triaje era de ámbito hospitalario y extrahospitalario, con el consiguiente sesgo de clasificación.

El sistema de triaje desarrollado lo denominaron TAP (Triage en Atención Primaria) de uso para la población adulta y pediátrica. En el año 2012 se procedió a la validación del sistema TAP para su uso en los SUAP en el paciente adulto, y en el año 2015 se validó para su uso en la población pediátrica. En el año 2014 surge la idea de validar la herramienta para su uso en los Centros de Salud en la población adulta que acude de manera urgente no programada y/o sin cita.

Para llevar a cabo el diseño del programa TAP, se utilizó el sistema de clasificación en base a cinco niveles de gravedad, asociados a unos tiempos máximos de atención:

Nivel 1 o Rojo: atención sanitaria inmediata. Priorización de resucitación.

Nivel 2 o Naranja: la actuación de enfermería debe ser inmediata y la del médico no debe superar los 10-15 minutos. Priorización de emergencia.

Nivel 3 o Amarillo: el tiempo de atención de enfermería y del médico debe ser inferior a 30 minutos. Priorización de urgencia.

Nivel 4 o Verde: la atención del personal de enfermería y medicina no debe exceder los 60 minutos. Priorización semiurgente.

Nivel 5 o Azul: el tiempo de atención enfermería/médico puede demorarse hasta 120 minutos. Priorización de menos urgente.

El desarrollo de los motivos de consulta para el programa TAP se realizó a partir de la clasificación de enfermedades de la Organización Mundial de Médicos de

Familia (WONCA – World Organization of National Colleges, Academies and Academic Associations of General Practitioners/Family Physicians). Esta Clasificación Internacional en Atención Primaria, en su versión segunda (CIAP-2), permite realizar una equivalencia con los motivos de consulta de la Clasificación Internacional de Enfermedades de la OMS en su décima edición (CIE-10).

Se seleccionaron 16 categorías generales por grupo patológico según el problema principal o aparato afectado, y se estructuraron en base a los principales motivos de consulta por los que acude el paciente (Anexo 1). Se agruparon todos los motivos de consulta que pudieran tener en cada grupo la misma sintomatología, diseñándose 94 algoritmos o árboles de decisión, uno por cada motivo de consulta (Anexo 2). Se revisó la gravedad de cada cuadro, asignándole a cada uno de ellos una serie de preguntas claves y signos vitales que ayudaran a la discriminación del cuadro presentado por el paciente.

Esta es la clasificación por grupo patológico según el problema principal o aparato afectado, con su código de la CIAP-2, que se incluyó en el programa TAP:

- Problemas generales e inespecíficos (A).
- Problemas sanguíneos e inmunitarios (B).
- Problemas digestivos (D).
- Ojos y anejos (F).
- Patología ORL (H).
- Aparato cardiocirculatorio (K).
- Aparato locomotor (L).
- Aparato nervioso (N).
- Problemas psicológicos y psiquiátricos (P).
- Aparato respiratorio (R).
- Piel y faneras (S).
- Aparato endocrino, metabólico y nutrición (T).
- Aparato urinario (U).
- Aparato genital femenino (WX).
- Aparato genital masculino (Y).
- Problemas sociales (Z).

El desarrollo del programa informático TAP se realizó a través de un sistema de triaje de fácil aplicación, útil y seguro, diseñado en cuatro ventanas. En la primera ventana se recogen los datos administrativos generales del paciente (nombre, apellidos, sexo, fecha de nacimiento,...). En la segunda ventana se escoge el problema principal o aparato afectado que provoca la demanda de la atención sanitaria urgente por parte del paciente (Anexo 3). En la tercera ventana se elige el motivo de consulta según la clasificación CIAP-2 (Anexo 4). En la cuarta ventana se realiza el triaje propiamente, a través de una serie de preguntas y determinados signos y síntomas que se recogen del paciente en función de cada cuadro: tensión arterial (TA), frecuencia cardíaca (FC), frecuencia respiratoria (FR), saturación de oxígeno (SAT O₂), temperatura (T^a), glucemia capilar (Gluc) y escala verbal numérica del dolor (EVN) (Anexo 5). Como resultado de las preguntas claves y los signos vitales que se recogen de cada paciente, se deriva una clasificación de 5 niveles de gravedad expresado en colores, que indican el tiempo máximo de atención sanitaria que debería aplicarse al paciente (Anexo 6).

Se realizó una búsqueda bibliográfica exhaustiva para plantear el motivo de la investigación y para averiguar todo lo publicado relacionado con el tema. Se utilizó el gestor de referencias Mendeley para citar los documentos y artículos consultados.

Para la validación del sistema TAP en los Centros de Salud, se planteó el proyecto de investigación a la Comisión Local de Investigación Sureste de la Gerencia de Atención Primaria del SERMAS, y se obtuvo un informe favorable para la realización del mismo (Anexo 7). Se expuso el objetivo del trabajo en el Centro de Salud de Valdebernardo de Madrid, donde se iba a llevar a cabo la validación del sistema TAP, solicitando la colaboración del personal administrativo.

El Centro de Salud de Valdebernardo es un centro urbano perteneciente a la Dirección Asistencial Sureste de la Comunidad de Madrid, que tenía adscrita una población aproximada de 18600 habitantes en el año 2015. La jornada ordinaria de atención al público es de 8h a 21h, y la atención continuada de los usuarios se realiza en el Centro de Salud de Pavones.

El cálculo del tamaño muestral se realizó teniendo en cuenta la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2}$$

Se propuso un nivel de seguridad del 95 % ($Z_{\alpha} = 1,96$). Como no se conocía la proporción de la característica en la población diana, que es uno de los objetivos del estudio, se utilizó la menos favorable ($p = 0,50$), por lo que el valor de q sería también de 0,5 ($q = 1 - p = 0,5$). Se decidió que la precisión utilizada fuera del 5 % ($d = 0,05$). Finalmente, se le añadió un 10 % ($R = 38$) en previsión de posibles fallos de algunos participantes, obteniendo una muestra final de $n = 422$.

Se realizó un muestreo no probabilístico consecutivo de los pacientes, mayor o igual de 18 años, que acudieron al Centro de Salud demandando una asistencia sanitaria urgente no programada y/o sin cita. La recogida de datos se realizó dos días a la semana en días alternos, lunes-miércoles y martes-jueves, en turno de mañana, de 8h a 15h.

A cada paciente que acudía al Centro de Salud de manera urgente no programada y/o sin cita, en el área administrativa se le invitaba a pasar a una sala cercana. Allí, una enfermera le explicaba el objetivo del estudio y le proponía participar en el mismo. En caso de querer participar en el estudio, se entregaba un consentimiento informado para que lo firmara (Anexo 8) y se procedía a realizar el triaje mediante el programa TAP, recogiendo una serie de preguntas en relación a su problema de salud y signos vitales específicos del cuadro presentado, clasificándolos en base a los 5 niveles de gravedad.

En una segunda fase, en los días posteriores, y con la colaboración de una enfermera perteneciente al EAP del Centro de Salud de Valdebernardo, se recogió información procedente de la historia clínica (HC) del paciente derivada de la atención de la consulta urgente, como la realización de determinadas pruebas analíticas, pruebas de imagen específicas, datos de derivación a especialistas, de ingresos hospitalarios,...

Posteriormente, dos médicos especialistas en Medicina Familiar y Comunitaria, expertos en atención sanitaria urgente en los ámbitos hospitalarios y de Atención Primaria, valoraron a los pacientes según los datos recogidos y los clasificaron en relación a su experiencia y juicio clínico.

Se elaboró una base de datos en Excel perteneciente a Microsoft Office 15 con todas las variables recogidas y se hizo el análisis estadístico con el programa informático IBM SPSS Statistics 25. Se realizó un análisis descriptivo y multivariante de los datos recogidos a través del programa TAP, de la historia clínica del paciente y las pruebas complementarias realizadas, para detallar las características de la población de estudio. Se realizaron también diversas comparaciones entre los niveles de clasificación obtenidos mediante el sistema de triaje TAP y las distintas variables obtenidas en el estudio.

CRONOGRAMA

Las actividades llevadas a cabo para la realización de este trabajo de investigación se detallan en el siguiente cronograma:

Diciembre 2014 – Marzo 2015: desarrollo de la idea de validar el sistema de triaje a través del programa informático TAP para clasificar las urgencias de Atención Primaria que acuden al Centro de Salud de manera no programada y/o sin cita.

Abril 2015 – Septiembre 2015: presentación del proyecto de investigación a la Comisión Local de Investigación Sureste de Madrid, con resultado de informe favorable para la realización del estudio (Anexo 7). Comunicación al Centro de Salud de Valdebernardo de la aprobación del proyecto de investigación para su puesta en marcha.

Octubre 2015 – Mayo 2016: recogida de datos del triaje de pacientes en tiempo real a través del programa TAP y de la revisión de las historias clínicas de forma diferida mediante la colaboración de una enfermera perteneciente al EAP del CS de Valdebernardo.

Mayo 2016 – Junio 2016: presentación en el XXIII Congreso Nacional de Medicina General y de Familia (SEMG), celebrado en Granada, de la comunicación en formato poster titulada: *¿Son tan urgentes nuestras consultas “urgentes”? Diseñando un sistema de triaje para Atención Primaria* (Anexo 9). Presentación en el 36º Congreso de la Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria (semFYC), celebrado en A Coruña, de la comunicación en formato poster titulada: *Validación del sistema de triaje TAP en Atención Primaria* (Anexo 10).

Julio 2016 – Octubre 2017: búsqueda bibliográfica y revisión de la distinta literatura recogida en relación al tema de estudio, tanto de España como a nivel mundial.

Noviembre 2017: presentación en la V Jornada de Investigación en Atención Primaria de la Comunidad de Madrid, celebrado en Madrid, de la comunicación en formato poster titulada: *Motivos de consulta y niveles de triaje asignado a*

pacientes sin cita en un centro de salud (Anexo 11). Presentación en la I Jornada Nacional de Triage (SEMES), celebrado en Talavera de la Reina, de la comunicación oral titulada: *Caminando hacia un triaje en Atención Primaria* (Anexo 12).

Diciembre 2017 – Diciembre 2018: análisis de los resultados recogidos de la muestra. Presentación en las Jornadas de Gestión Clínica y Calidad 2018 organizadas por la Consejería de Sanidad del Principado de Asturias, el Servicio de Salud del Principado de Asturias y el Instituto de Administración Pública “Adolfo Posada”, celebrado en Oviedo, de la comunicación en formato poster titulada: *El sistema de triaje TAP como ayuda en la gestión de las citas urgentes no programadas en la consulta de Atención Primaria* (Anexo 13).

Enero 2019 – Julio 2019: desarrollo de todo el trabajo por escrito. Envío de dos artículos a revistas científicas para su publicación: *El triaje en los centros de salud como herramienta de gestión de la demanda asistencial* a la revista Anales del Sistema Sanitario de Navarra, aceptado para su publicación con modificaciones, y *Sistema de triaje en un centro de salud: resultados de un proyecto piloto* a la revista RqR Enfermería Comunitaria, aceptado en proceso de revisión, pendiente de respuesta.

4 RESULTADOS

DATOS RECOGIDOS DEL PROGRAMA TAP

Son los resultados derivados del propio programa TAP que se originan tras la realización del triaje.

1. Número de casos

Se consiguió una muestra total de 446 pacientes, mayor o igual de 18 años. Estos pacientes demandaban una atención sanitaria para ese mismo día, sin tener en cuenta el tipo de profesional que fuera a atenderlos.

De todos los pacientes a los que se les realizó el triaje no hubo ningún fallecido.

2. Clasificación por sexo

La frecuencia de pacientes femeninos, como se puede observar en la siguiente tabla y gráfico, fue mayor que la de pacientes masculinos.

<i>Sexo</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Hombre</i>	151	33,9
<i>Mujer</i>	295	66,1
<i>Total</i>	446	100

Tabla 1. Distribución de sexo

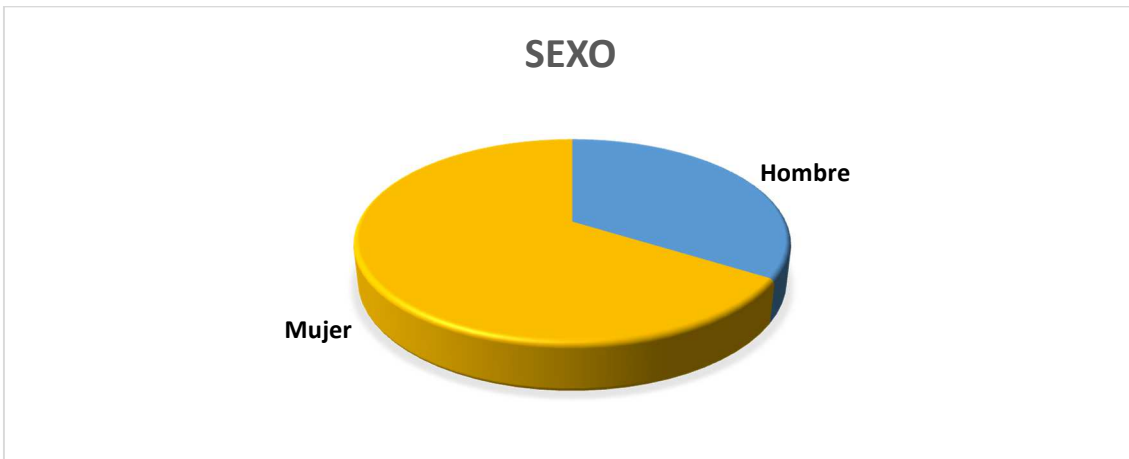


Gráfico 1. Distribución de sexo

3. Clasificación por grupo de edad

El rango de edad de los pacientes fue de 18 a 86 años, con una media de 47 años y una desviación estándar (DE) de 17 años. Se realizaron grupos de edad de 10 años, siendo el más numeroso el de 50-59 años, seguido del de 40-49 años.

<i>Edad</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
18-19	13	2,9
20-29	90	20,2
30-39	55	12,3
40-49	94	21,1
50-59	96	21,5
60-69	41	9,2
70-79	36	8,1
80-86	21	4,7
<i>Total</i>	446	100

Tabla 2. Distribución de grupos de edad

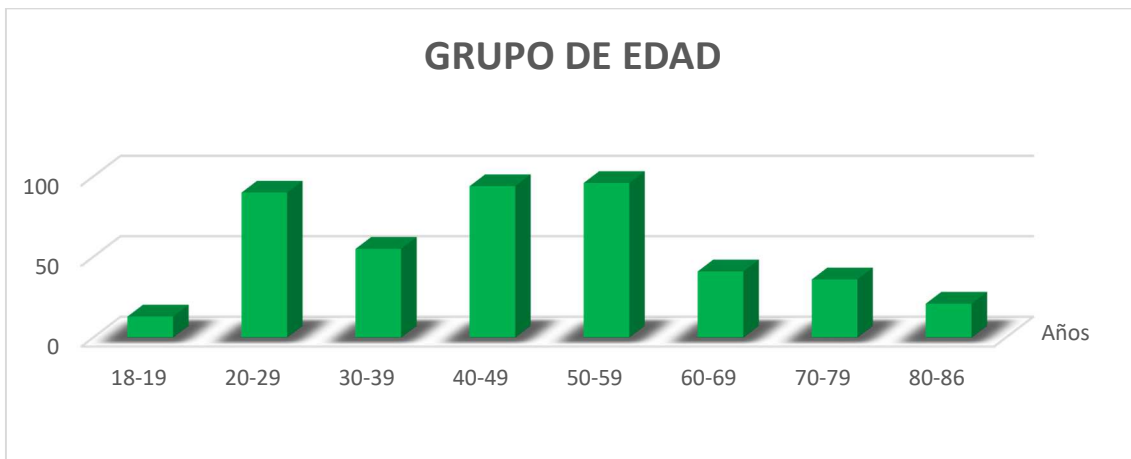


Gráfico 2. Distribución de grupos de edad

4. Clasificación por grupo patológico

El primer discriminador de los motivos de consulta en el sistema TAP consiste en la clasificación por problema principal o aparato afectado. En nuestros resultados los grupos más numerosos fueron *Problemas generales inespecíficos* y *Aparato locomotor*, seguidos de *Aparato respiratorio*, *Patología ORL* y *Problemas digestivos*.

<i>Grupo patológico</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Aparato circulatorio</i>	21	4,7
<i>Aparato endocrino</i>	2	0,4
<i>Aparato genital femenino</i>	10	2,2
<i>Aparato genital masculino</i>	2	0,4
<i>Aparato locomotor</i>	73	16,4
<i>Aparato nervioso</i>	17	3,8
<i>Aparato respiratorio</i>	58	13
<i>Aparato urinario</i>	18	4
<i>Ojos y anejos</i>	16	3,6
<i>Patología ORL</i>	52	11,7
<i>Piel y faneras</i>	22	4,9
<i>Problemas digestivos</i>	48	10,8
<i>Problemas generales inespecíficos</i>	74	16,6
<i>Problemas psicológicos y psiquiátricos</i>	9	2
<i>Problemas sanguíneos e inmunitarios</i>	1	0,2

<i>Grupo patológico</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Problemas sociales</i>	23	5,2
<i>Total</i>	446	100

Tabla 3. Distribución de grupos patológicos

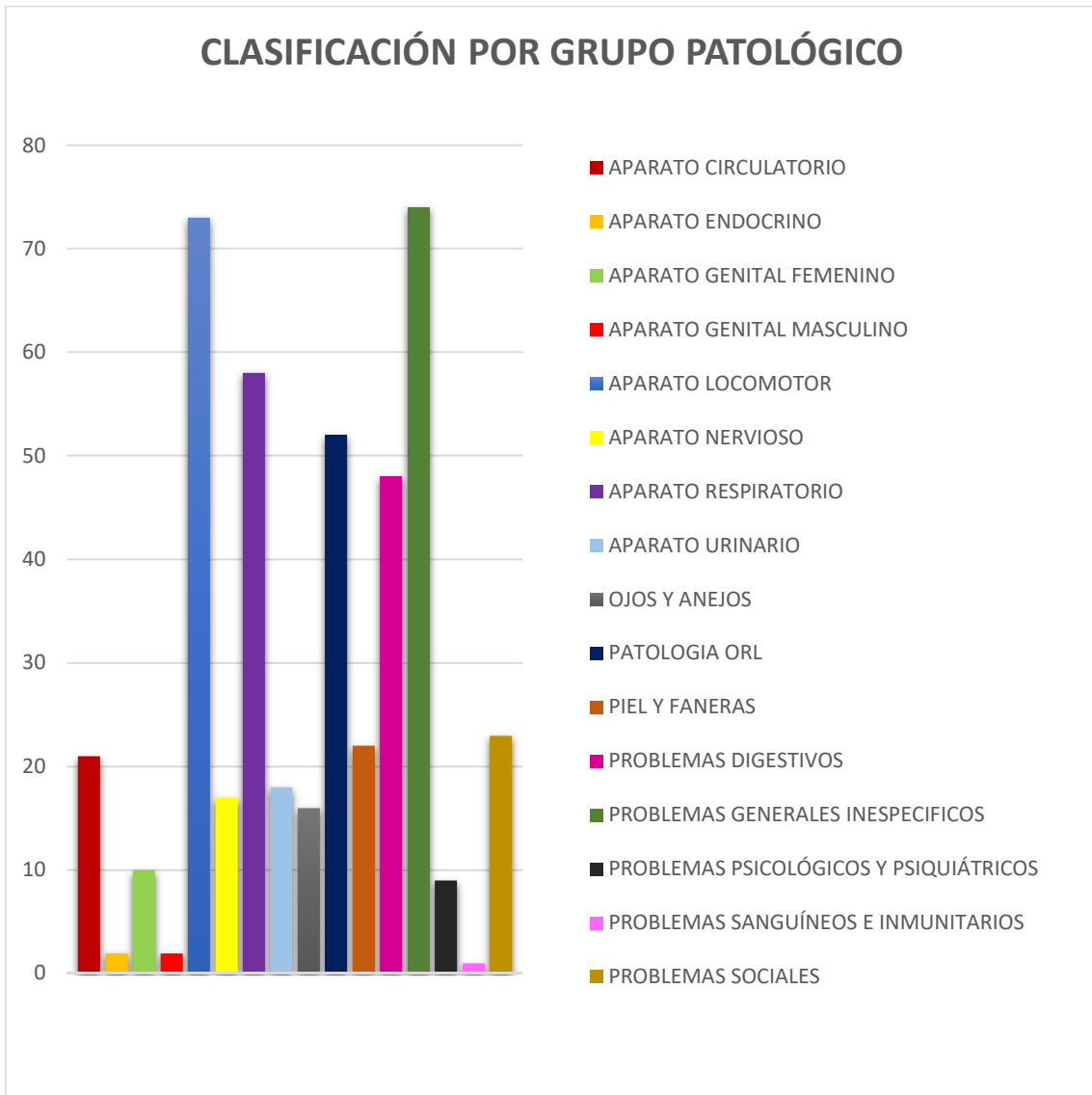


Gráfico 3. Distribución de grupos patológicos

5. Clasificación por motivos de consulta

A través del sistema TAP, una vez catalogado el grupo patológico, los motivos de consulta se subdividen en función de la clasificación CIAP-2. Los más numerosos fueron *Malestar general*, *Problemas en columna toraco-lumbar*, *Problemas locales en extremidades inferiores*, *Tos*, *Fiebre*, *Patología rinolaringológica* y *Recogida de recetas y otros documentos*.



Gráfico 4. Distribución de los motivos de consulta más frecuentes

A continuación vamos a analizar los motivos de consulta agrupados según el problema principal o aparato afectado al que pertenecen.

5.1. Aparato circulatorio

El motivo de consulta más frecuente en el *Aparato circulatorio* fue *Alteraciones de la tensión arterial*.

<i>Motivo de consulta</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Alteraciones de la tensión arterial</i>	14	66,7
<i>Alteraciones del ritmo cardíaco</i>	3	14,3
<i>Alteraciones vasculares periféricas</i>	2	9,5
<i>Dolor Torácico</i>	2	9,5
<i>Total</i>	21	100

Tabla 4. Distribución de motivos de consulta por Aparato circulatorio

5.2. Aparato endocrino

En el *Aparato endocrino* solo hubo dos casos que consultaran por *Hiper glucemia*.

<i>Motivo de consulta</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Hiper glucemia</i>	2	100
<i>Total</i>	2	100

Tabla 5. Distribución de motivos de consulta por Aparato endocrino

5.3. Aparato genital femenino

El porcentaje de consultas por *Aparato genital femenino* no fue muy alto pero sí presenta variedad en los motivos de consulta.

<i>Motivo de consulta</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Alteraciones del embarazo</i>	2	20
<i>Alteraciones en la mama</i>	1	10
<i>Alteraciones genitales femeninos</i>	5	50
<i>Alteraciones menstruales</i>	1	10

<i>Motivo de consulta</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Otras alteraciones del aparato genital femenino</i>	1	10
<i>Total</i>	10	100

Tabla 6. Distribución de motivos de consulta por Aparato genital femenino

5.4. Aparato genital masculino

En cambio solo hubo dos casos que consultaran por *Aparato genital masculino*.

<i>Motivo de consulta</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Alteraciones del testículo</i>	2	100
<i>Total</i>	2	100

Tabla 7. Distribución de motivos de consulta por Aparato genital masculino

5.5. Aparato locomotor

Las consultas en relación al *Aparato locomotor* fueron de las más frecuentes, siendo *Problemas en columna tóraco-lumbar* y *Problemas locales de extremidades inferiores* las más numerosas.

<i>Motivo de consulta</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Lesiones traumáticas de cabeza y cuello</i>	6	8,2
<i>Problemas en columna tóraco-lumbar</i>	26	35,6
<i>Problemas locales de extremidades inferiores</i>	26	35,6
<i>Problemas locales de extremidades superiores</i>	15	20,5
<i>Total</i>	73	100

Tabla 8. Distribución de motivos de consulta por Aparato locomotor

5.6. Aparato nervioso

El motivo de consulta más abundante en el *Aparato nervioso* fue *Mareos*.

<i>Motivo de consulta</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Dolor de cabeza o Cefalea</i>	4	23,5
<i>Mareos</i>	11	64,7
<i>Otras patologías neurológicas</i>	2	11,8
<i>Total</i>	17	100

Tabla 9. Distribución de motivos de consulta por Aparato nervioso

5.7. Aparato respiratorio

Otro de los grupos más consultados fue *Aparato respiratorio*, siendo el motivo de consulta más considerable *Tos*, seguido de *Disnea* y *Otras patologías respiratorias*.

<i>Motivo de consulta</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Disnea</i>	12	20,7
<i>Hemorragia Respiratoria</i>	1	1,7
<i>Infección respiratoria</i>	7	12,1
<i>Otras patologías respiratorias</i>	12	20,7
<i>Tos</i>	26	44,8
<i>Total</i>	58	100

Tabla 10. Distribución de motivos de consulta por Aparato respiratorio

5.8. Aparato urinario

Hubo dos tipos de motivos de consulta en el *Aparato urinario*, siendo *Disuria* el más frecuente.

<i>Motivo de consulta</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Cólico Renal-Hematuria</i>	2	11,1
<i>Itu Bajo-Alto (Disuria)</i>	16	88,9
<i>Total</i>	18	100

Tabla 11. Distribución de motivos de consulta por Aparato urinario

5.9. Ojos y anejos

En el caso de *Ojos y anejos* el motivo más consultado fue *Ojo rojo y/o doloroso*.

<i>Motivo de consulta</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Lesiones y/o traumas oculares</i>	2	12,5
<i>Ojo Rojo y/o doloroso</i>	13	81,3
<i>Otras lesiones oculares</i>	1	6,3
<i>Total</i>	16	100

Tabla 12. Distribución de motivos de consulta por Ojos y anejos

5.10. Patología ORL

Las consultas de *Patología ORL* fueron variadas, siendo el motivo más demandado *Patología rinolaringológica*, seguido de *Urgencias buco/dentales* y *Enfermedades del oído*.

<i>Motivo de consulta</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Alteraciones de la audición</i>	1	1,9
<i>Enfermedades del oído</i>	13	25,0
<i>Patología rinolaringológica</i>	24	46,2
<i>Urgencias buco/dentales</i>	14	26,9
<i>Total</i>	52	100

Tabla 13. Distribución de motivos de consulta por Patología ORL

5.11. Piel y faneras

El motivo de consulta principal de *Piel y faneras* fue *Lesiones cutáneas agudas*.

<i>Motivo de consulta</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Alteraciones de uña</i>	2	9,1
<i>Lesiones cutáneas agudas</i>	19	86,4
<i>Lesiones cutáneas no agudas</i>	1	4,5
<i>Total</i>	22	100

Tabla 14. Distribución de motivos de consulta por Piel y faneras

5.12. Problemas digestivos

En el grupo *Problemas digestivos* hubo variedad de motivos de consulta, siendo el más frecuente *Vómitos/Patología deglutoria* seguido de *Dolor/Distensión abdominal* y *Alteraciones del hábito intestinal*.

<i>Motivo de consulta</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Alteraciones del hábito intestinal</i>	12	25,0
<i>Dolor/Distensión abdominal</i>	13	27,1
<i>Otras patologías digestivas</i>	2	4,2
<i>Patología rectal</i>	1	2,1
<i>Vómitos/Patología deglutoria</i>	20	41,7
<i>Total</i>	48	100

Tabla 15. Distribución de motivos de consulta por Problemas digestivos

5.13. Problemas generales inespecíficos

Problemas generales inespecíficos fue el más consultado, siendo *Malestar general* el motivo principal.

<i>Motivo de consulta</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Alergias e intoxicaciones</i>	4	5,4
<i>Fiebre</i>	25	33,8
<i>Infecciones</i>	2	2,7
<i>Malestar General</i>	41	55,4
<i>Miedo a diversas patologías</i>	2	2,7
<i>Total</i>	74	100

Tabla 16. Distribución de motivos de consulta por Problemas generales inespecíficos

5.14. Problemas psicológicos y psiquiátricos

Alteración del ánimo fue el único motivo de consulta en el grupo de *Problemas psicológicos y psiquiátricos*.

<i>Motivo de consulta</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Alteración del ánimo</i>	9	100
<i>Total</i>	9	100

Tabla 17. Distribución de motivos de consulta por Problemas psicológicos y psiquiátricos

5.15. Problemas sanguíneos e inmunitarios

En el caso de *Problemas sanguíneos e inmunitarios* solo hubo un caso.

<i>Motivo de consulta</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Alteraciones analíticas</i>	1	100
<i>Total</i>	1	100

Tabla 18. Distribución de motivos de consulta por Problemas sanguíneos e inmunitarios

5.16. Problemas sociales

Problemas sociales fue uno de los grupos más numerosos con solo un motivo de consulta, *Recogida de recetas y otros documentos*.

<i>Motivo de consulta</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Recogida de recetas y otros documentos</i>	23	100
<i>Total</i>	23	100

Tabla 19. Distribución de motivos de consulta por Problemas sociales

6. Niveles de triaje

De la muestra obtenida, no hubo ningún paciente con nivel 1 o rojo. La distribución de los niveles de triaje fue el nivel Amarillo el más numeroso, seguido del nivel Verde, después el Naranja y por último en nivel Azul.

<i>Nivel de triaje</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Nivel 2</i>	113	25,3
<i>Nivel 3</i>	151	33,9
<i>Nivel 4</i>	138	30,9
<i>Nivel 5</i>	44	9,9
<i>Total</i>	446	100

Tabla 20. Distribución de niveles de triaje



Gráfico 5. Distribución de niveles de triaje

DATOS DERIVADOS DE LA HISTORIA CLÍNICA

Otros resultados relevantes son los provenientes de la HC como consecuencia de la aplicación del triaje.

1. Pacientes desplazados

Del total de los pacientes atendidos de manera urgente un 7% eran desplazados, es decir, no pertenecían a la población adscrita al CS de Valdebernardo.

<i>Desplazado</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>No</i>	415	93
<i>Si</i>	31	7
<i>Total</i>	446	100

Tabla 21. Distribución de pacientes desplazados

2. Derivación a especialistas

De la muestra obtenida, un 10% fue derivado al especialista después de la consulta urgente.

<i>Derivación</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>No</i>	401	89,9
<i>Si</i>	45	10,1
<i>Total</i>	446	100

Tabla 22. Distribución de derivación a especialistas

3. Destino al alta

En cuanto al destino al alta de los pacientes tras la atención sanitaria urgente, el domicilio fue el más frecuente con más de un 90%.

<i>Destino</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Domicilio</i>	434	97,3
<i>Hospital</i>	12	2,7
<i>Total</i>	446	100

Tabla 23. Distribución de pacientes según el destino al alta

4. Ingreso hospitalario

En relación a la necesidad de ingreso hospitalario derivado de la consulta urgente, solo un 1% lo precisó.

<i>Ingreso hospitalario</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>No</i>	442	99,1
<i>Si</i>	4	0,9
<i>Total</i>	446	100

Tabla 24. Distribución de pacientes con ingreso hospitalario

5. Datos de las pruebas complementarias

Como consecuencia de la consulta urgente demandada por los pacientes, las pruebas complementadas solicitadas en relación a la asistencia sanitaria fueron de diversa índole, como se detalla a continuación.

5.1. Analítica de sangre

Se solicitaron más de un 10% de analíticas relacionadas con el cuadro presentado por los pacientes.

<i>Analítica</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>No</i>	397	89
<i>Si</i>	49	11
<i>Total</i>	446	100

Tabla 25. Distribución de analíticas de sangre

5.2. Test de orina

En el caso de los test de orina solo se solicitaron 4 relacionado con la consulta urgente.

<i>Test de orina</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>No</i>	442	99,1
<i>Si</i>	4	0,9
<i>Total</i>	446	100

Tabla 26. Distribución de test de orina

5.3. INR

En relación a la prueba para calcular el INR derivado de la consulta urgente solo hubo un caso que lo precisara.

<i>INR</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>No</i>	445	99,8
<i>Si</i>	1	0,2
<i>Total</i>	446	100

Tabla 27. Distribución de INR

5.4. ECG

Se realizaron un total de 17 ECG relacionado con el cuadro presentado por el paciente.

<i>ECG</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>No</i>	429	96,2
<i>Si</i>	17	3,8
<i>Total</i>	446	100

Tabla 28. Distribución de ECG

5.5. RX

Se solicitaron hasta 34 RX de diversa índole, sin tener en cuenta la zona afectada.

<i>RX</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>No</i>	412	92,4
<i>Si</i>	34	7,6
<i>Total</i>	446	100

Tabla 29. Distribución de RX

5.6. TAC

En el caso del TAC, solo hubo 2 casos que necesitaron la realización de esta prueba.

<i>TAC</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>No</i>	444	99,6
<i>Si</i>	2	0,4
<i>Total</i>	446	100

Tabla 30. Distribución de TAC

DATOS DE LOS SIGNOS VITALES

Son los datos resultantes de la toma de constantes según el cuadro presentado.

Media de los signos vitales

En la siguiente tabla se puede observar la media de las constantes vitales recogidas.

<i>Signos Vitales</i>	<i>n</i>	<i>Media</i>	<i>Desviación</i>
<i>TAS</i>	191	129	18
<i>TAD</i>	191	76	12
<i>FC</i>	128	82	16
<i>FR</i>	60	19	5
<i>Sat O2</i>	159	97	2
<i>Tª</i>	213	36,2	0,7
<i>Gluc</i>	2	167	28
<i>EVN</i>	311	6	2

Tabla 31. Media de los signos vitales

Relación de los signos vitales y niveles de triaje

Si comparamos la media de los signos vitales recogidos en relación al nivel de triaje observamos que la glucemia en sangre y la EVN del dolor presentan peores resultados cuanto menor es el nivel de triaje.

<i>Signos vitales</i>		<i>Nivel de triaje</i>			
		<i>Nivel 2</i>	<i>Nivel 3</i>	<i>Nivel 4</i>	<i>Nivel 5</i>
<i>TAS</i>	n	59	64	53	15
<i>(mmHg)</i>	Media	132	133	122	126
	Desviación	22	15	17	15
<i>TAD</i>	n	59	64	53	15
<i>(mmHg)</i>	Media	77	77	74	77
	Desviación	14	11	10	10
<i>FC (lx')</i>	n	53	48	21	6
	Media	86	80	81	78
	Desviación	18	16	10	4
<i>FR (rpm)</i>	n	22	34	4	
	Media	21	18	13	
	Desviación	6	3	1	
<i>Sat O₂</i>	n	55	65	27	12
<i>(%)</i>	Media	96	97	97	98
	Desviación	3	2	1	1
<i>T^a (°C)</i>	n	66	84	53	10
	Media	36,2	36,2	36,1	36,2
	Desviación	0,8	0,6	0,6	0,6
<i>Gluc</i>	n	1	1		
<i>(mg/dl)</i>	Media	187	147		
	Desviación	0	0		
<i>EVN</i>	n	80	114	109	8
	Media	7	6	5	5
	Desviación	2	2	2	0

Tabla 32. Relación de los signos vitales y niveles de triaje

DATOS DEL TIEMPO DE TRIAJE

El tiempo medio para realizar el triaje se midió en segundos y fue de 212 segundos (DE 124), que equivale aproximadamente a 3,5 minutos por paciente.

Relación del tiempo medio y niveles de triaje

Comparando la media del tiempo empleado con los niveles de triaje obtenidos se puede comprobar que los niveles de mayor gravedad requieren más tiempo.

<i>Nivel de triaje</i>	<i>n</i>	<i>Media</i>	<i>Desviación</i>
<i>Nivel 2</i>	113	242	125
<i>Nivel 3</i>	151	234	128
<i>Nivel 4</i>	138	180	105
<i>Nivel 5</i>	44	161	129
<i>Total</i>	446	212	124

Tabla 33. Relación del tiempo medio y niveles de triaje

DATOS DE CONSUMO DE RECURSOS

Se creó una variable en función del número de pruebas complementarias para medir el consumo de recursos. Por cada prueba solicitada se da un punto, de manera que la variable puede ir de 0 a 4.

Consumo de recursos

En la siguiente tabla se muestra la distribución del consumo de recursos en función de la variable generada.

<i>Recursos</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
0	366	82,1
1	59	13,2
2	16	3,6
3	4	0,9
4	1	0,2
<i>Total</i>	446	100

Tabla 34. Distribución del consumo de recursos

Relación del consumo de recursos y niveles de triaje

Al comparar el consumo de recursos con los niveles de triaje nos fijamos que el consumo es mayor al aumentar la gravedad del triaje.

<i>Recursos</i>	<i>Nivel de triaje</i>				<i>Total</i>	
	<i>Nivel 2</i>	<i>Nivel 3</i>	<i>Nivel 4</i>	<i>Nivel 5</i>		
0	n	85	124	120	37	366
	%	19,1	27,8	26,9	8,3	82,1
1	n	21	20	13	5	59
	%	4,7	4,5	2,9	1,1	13,2
2	n	5	5	4	2	16

<i>Recursos</i>	<i>Nivel de triaje</i>					<i>Total</i>
		<i>Nivel 2</i>	<i>Nivel 3</i>	<i>Nivel 4</i>	<i>Nivel 5</i>	
<i>3</i>	%	1,1	1,1	0,9	0,4	3,6
	n	1	2	1	0	4
<i>4</i>	%	0,2	0,4	0,2	0,0	0,9
	n	1	0	0	0	1
	%	0,2	0,0	0,0	0,0	0,2

Tabla 35. Relación del consumo de recursos y niveles de triaje

RESULTADOS DE LOS DATOS DEL PROGRAMA TAP

Realizamos comparaciones entre los datos obtenidos del programa TAP para analizar la relación entre ellos.

1. Clasificación por sexo y grupo de edad

Comparando la distribución del sexo en función de los grupos de edad observamos que, aunque las mujeres consultaron más, en los grupos de edad de 18-19 años y 60-69 años el porcentaje de hombres fue mayor.

<i>Edad</i>	<i>Sexo</i>		
	<i>Hombre</i>	<i>Mujer</i>	<i>Total</i>
<i>18-19</i>	n 6	7	13
	% 4,0	2,4	2,9
<i>20-29</i>	n 28	62	90
	% 18,5	21,0	20,2
<i>30-39</i>	n 16	39	55
	% 10,6	13,2	12,3
<i>40-49</i>	n 31	63	94
	% 20,5	21,4	21,1
<i>50-59</i>	n 31	63	94
	% 20,5	21,4	21,1
<i>60-69</i>	n 19	22	41
	% 12,6	7,5	9,2
<i>70-79</i>	n 12	24	36
	% 7,9	8,1	8,1
<i>80-86</i>	n 4	17	21
	% 2,6	5,8	4,7
<i>Total</i>	n 151	295	446
	% 100	100	100

Tabla 36. Distribución de sexo y grupos de edad

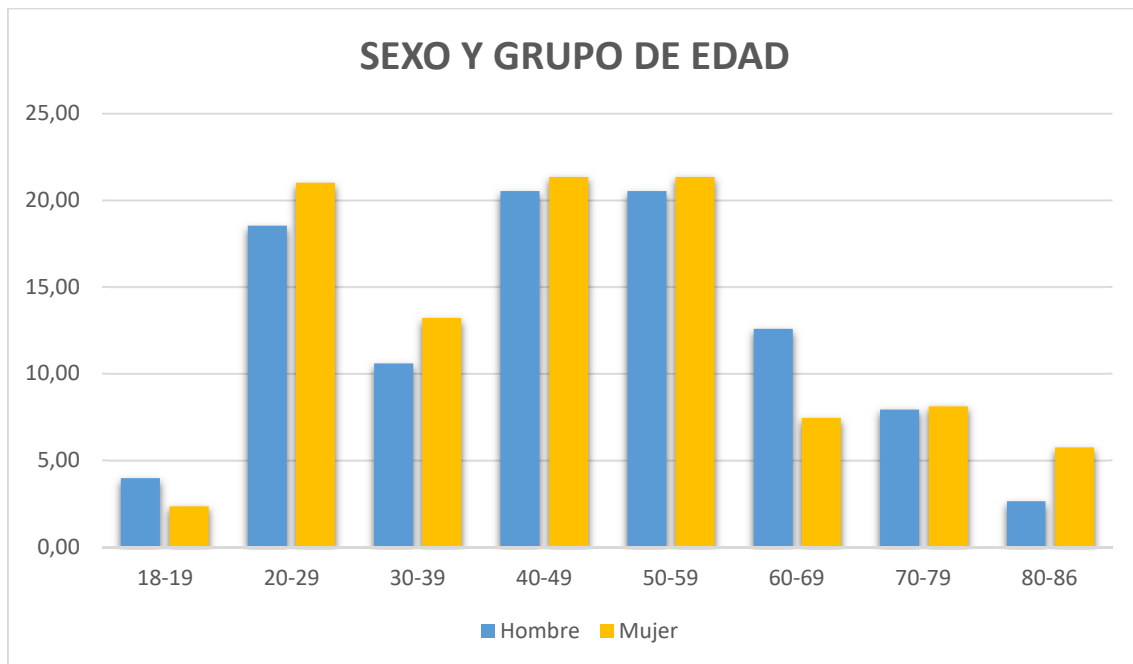


Gráfico 6. Distribución de sexo y grupos de edad

2. Clasificación por sexo y grupo patológico

Al examinar los motivos de consulta de hombres y mujeres según el grupo patológico se contempla que el porcentaje de hombres fue mayor en *Patología ORL* y *Piel y faneras*, en cambio en el caso de las mujeres fue mayor en *Aparato respiratorio* y *Aparato urinario*.

Grupo patológico	Sexo		Total	
	Hombre	Mujer		
<i>Aparato circulatorio</i>	n	10	11	21
	%	6,6	3,7	4,7
<i>Aparato endocrino</i>	n	0	2	2
	%	0,0	0,7	0,4
<i>Aparato genital femenino</i>	n	0	10	10
	%	0,0	3,4	2,2
<i>Aparato genital masculino</i>	n	2	0	2
	%	1,3	0,0	0,4
<i>Aparato locomotor</i>	n	24	49	73
	%	15,9	16,6	16,4
<i>Aparato nervioso</i>	n	7	10	17

<i>Grupo patológico</i>	<i>Sexo</i>			
		<i>Hombre</i>	<i>Mujer</i>	<i>Total</i>
	%	4,6	3,4	3,8
<i>Aparato respiratorio</i>	n	15	43	58
	%	9,9	14,6	13,0
<i>Aparato urinario</i>	n	0	18	18
	%	0,0	6,1	4,0
<i>Ojos y anejos</i>	n	4	12	16
	%	2,6	4,1	3,6
<i>Patología ORL</i>	n	21	31	52
	%	13,9	10,5	11,7
<i>Piel y faneras</i>	n	13	9	22
	%	8,6	3,1	4,9
<i>Problemas digestivos</i>	n	18	30	48
	%	11,9	10,2	10,8
<i>Problemas generales inespecíficos</i>	n	27	47	74
	%	17,9	15,9	16,6
<i>Problemas psicológicos y psiquiátricos</i>	n	2	7	9
	%	1,3	2,4	2,0
<i>Problemas sanguíneos e inmunitarios</i>	n	0	1	1
	%	0,0	0,3	0,2
<i>Problemas sociales</i>	n	8	15	23
	%	5,3	5,1	5,2
<i>Total</i>	n	151	295	446
	%	100	100	100

Tabla 37. Distribución de sexo y grupos patológicos

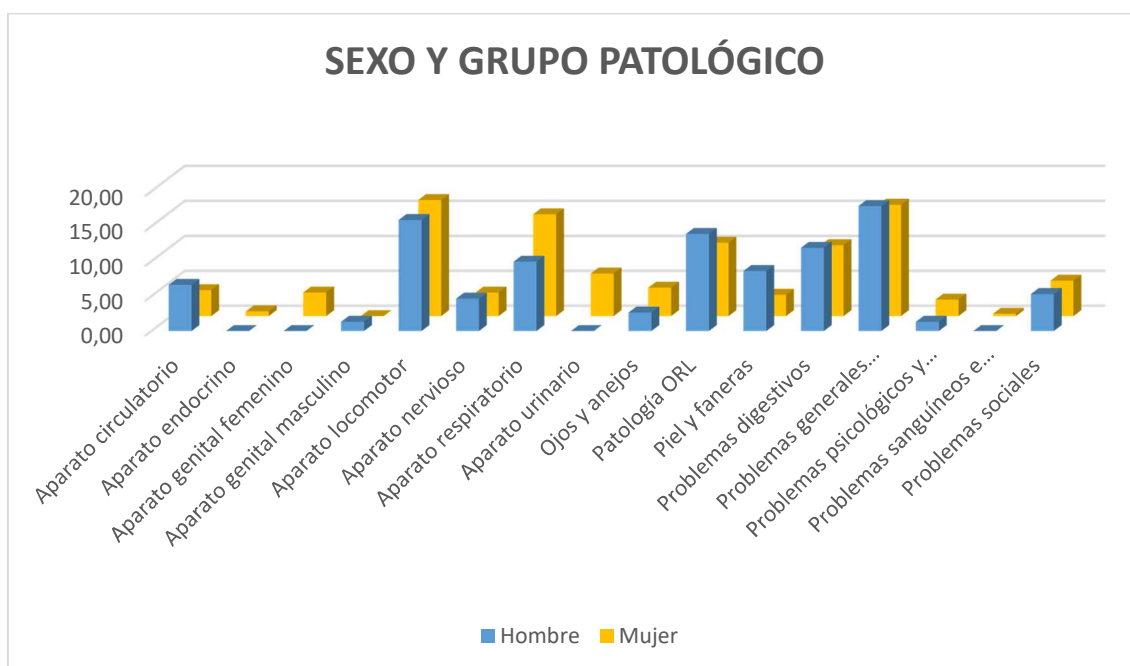


Gráfico 7. Distribución de sexo y grupos patológicos

3. Clasificación por grupo de edad y grupo patológico

Contrastamos también los motivos de consulta según el problema principal o aparato afectado con los grupos de edad. Comprobamos que los pacientes de 18-19 años consultan más por *Aparato locomotor* y *Problemas digestivos*, el grupo de 20-29 años acuden por *Problemas digestivos* y *Problemas generales inespecíficos*, los grupos de 30-39 años y 40-49 años consultan principalmente por *Problemas generales inespecíficos*, el grupo de 50-59 años lo hace sobre *Aparato locomotor* y *Aparato respiratorio*, los pacientes de 60-69 años consultan especialmente por *Aparato respiratorio*, y los grupos de 70-79 años y 80-86 años lo hacen sobre *Aparato locomotor* y *Aparato respiratorio*.

Grupo patológico		Edad								Total
		18-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-86	
Aparato circulatorio	n	0	2	1	8	3	3	4	0	21
	%	0,0	2,2	1,8	8,5	3,1	7,3	11,1	0,0	4,7
Aparato endocrino	n	0	0	0	0	0	0	2	0	2
	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	0,0	0,4
Aparato genital femenino	n	0	7	0	1	0	1	0	1	10
	%	0,0	7,8	0,0	1,1	0,0	2,4	0,0	4,8	2,2
	n	0	1	0	0	1	0	0	0	2

<i>Grupo patológico</i>	<i>Edad</i>									<i>Total</i>
	<i>18-19</i>	<i>20-29</i>	<i>30-39</i>	<i>40-49</i>	<i>50-59</i>	<i>60-69</i>	<i>70-79</i>	<i>80-86</i>		
<i>Aparato genital masculino</i>	%	0,0	1,1	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,4
<i>Aparato locomotor</i>	n	3	10	9	11	22	7	6	5	73
	%	23,1	11,1	16,4	11,7	22,9	17,1	16,7	23,8	16,4
<i>Aparato nervioso</i>	n	1	2	2	4	4	3	1	0	17
	%	7,7	2,2	3,6	4,3	4,2	7,3	2,8	0,0	3,8
<i>Aparato respiratorio</i>	n	2	5	6	7	19	9	6	4	58
	%	15,4	5,6	10,9	7,4	19,8	22,0	16,7	19,0	13,0
<i>Aparato urinario</i>	n	1	8	1	2	4	0	1	1	18
	%	7,7	8,9	1,8	2,1	4,2	0,0	2,8	4,8	4,0
<i>Ojos y anejos</i>	n	0	3	0	3	6	2	1	1	16
	%	0,0	3,3	0,0	3,2	6,3	4,9	2,8	4,8	3,6
<i>Patología ORL</i>	n	2	13	10	11	6	5	4	1	52
	%	15,4	14,4	18,2	11,7	6,3	12,2	11,1	4,8	11,7
<i>Piel y faneras</i>	n	0	4	2	7	5	1	1	2	22
	%	0,0	4,4	3,6	7,4	5,2	2,4	2,8	9,5	4,9
<i>Problemas digestivos</i>	n	3	17	8	9	5	1	3	2	48
	%	23,1	18,9	14,5	9,6	5,2	2,4	8,3	9,5	10,8
<i>Problemas generales inespecíficos</i>	n	1	15	14	21	13	5	3	2	74
	%	7,7	16,7	25,5	22,3	13,5	12,2	8,3	9,5	16,6
<i>Problemas psicológicos y psiquiátricos</i>	n	0	1	0	4	2	2	0	0	9
	%	0,0	1,1	0,0	4,3	2,1	4,9	0,0	0,0	2,0
<i>Problemas sanguíneos e inmunitarios</i>	n	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,8	0,0	0,2
<i>Problemas sociales</i>	n	0	2	2	6	6	2	3	2	23
	%	0,0	2,2	3,6	6,4	6,3	4,9	8,3	9,5	5,2
<i>Total</i>	n	13	90	55	94	96	41	36	21	446
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Tabla 38. Distribución de grupos de edad y grupos patológicos

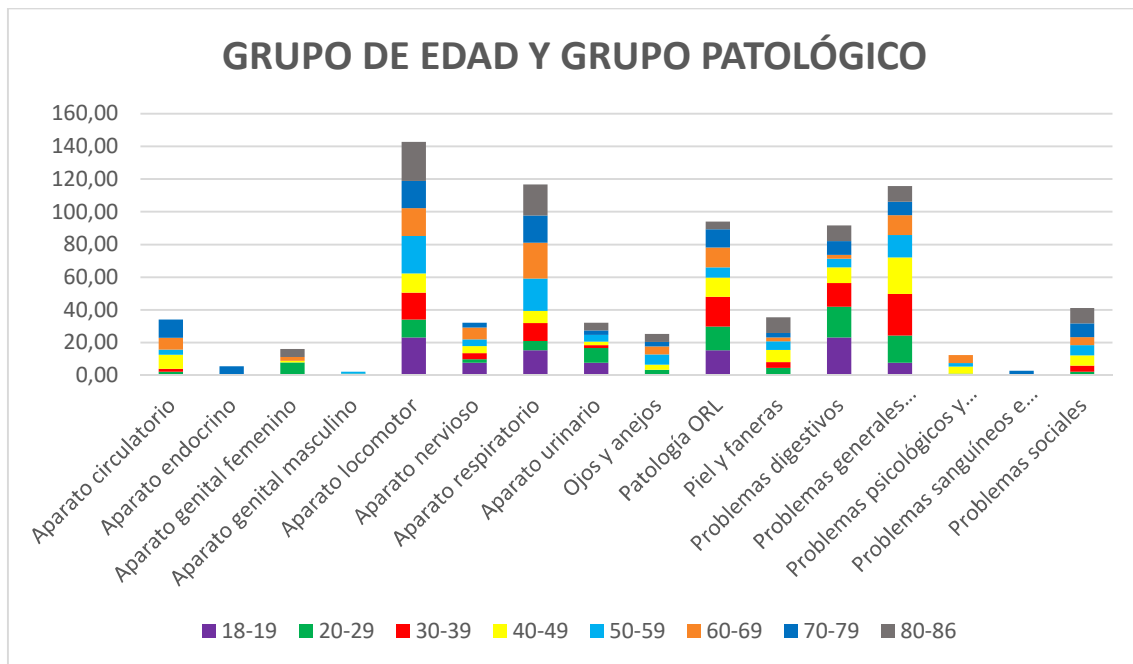


Gráfico 8. Distribución de grupos de edad y grupos patológicos

4. Clasificación por sexo y niveles de triaje

Si comparamos la distribución por sexo y los niveles de triaje se puede observar que las mujeres consultan con niveles más graves que los hombres.

Nivel de triaje	Sexo			Total
	Hombre	Mujer		
Nivel 2	n	33	80	113
	%	21,9	27,1	25,3
Nivel 3	n	46	105	151
	%	30,5	35,6	33,9
Nivel 4	n	56	82	138
	%	37,1	27,8	30,9
Nivel 5	n	16	28	44
	%	10,6	9,5	9,9
Total	n	151	295	446
	%	100	100	100

Tabla 39. Distribución de sexo y niveles de triaje

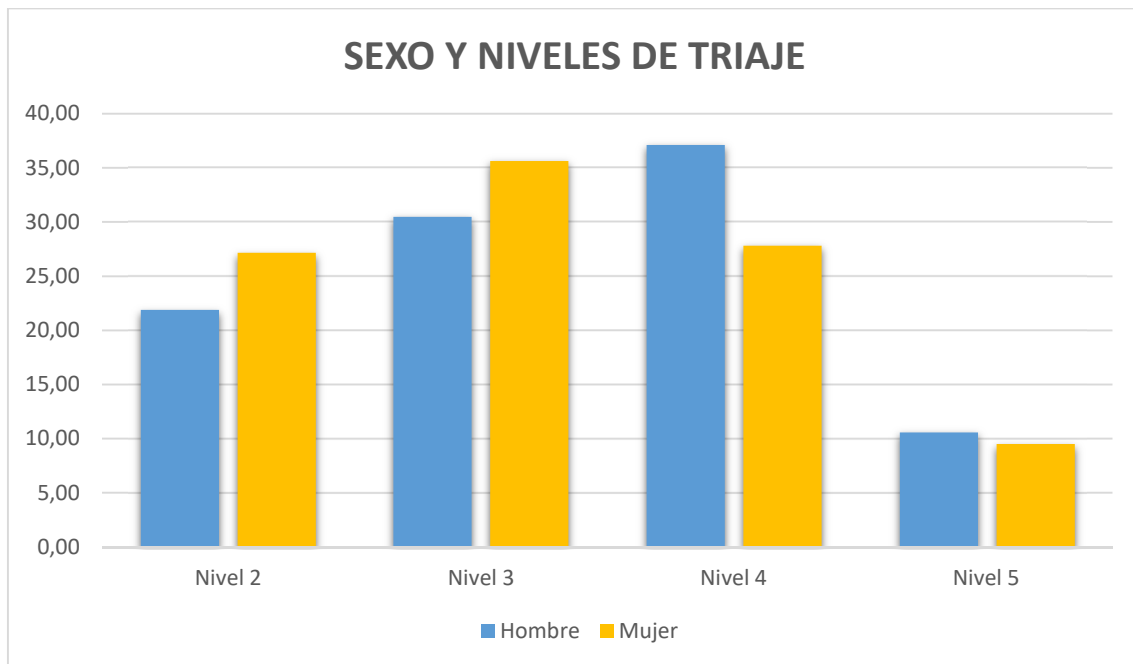


Gráfico 9. Distribución de sexo y niveles de triaje

5. Clasificación por grupo de edad y niveles de triaje

En la comparación de grupo de edad y nivel de triaje comprobamos que los pacientes de 40-49 años son los que consultan motivos más graves y el grupo de 50-59 años es el que consulta motivos con niveles de gravedad más bajos.

Edad	Nivel de triaje					Total
	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4	Nivel 5		
18-19	n	1	7	5	0	13
	%	0,9	4,6	3,6	0,0	2,9
20-29	n	24	29	28	9	90
	%	21,2	19,2	20,3	20,5	20,2
30-39	n	12	17	20	6	55
	%	10,6	11,3	14,5	13,6	12,3
40-49	n	26	32	28	8	94
	%	23,0	21,2	20,3	18,2	21,1
50-59	n	23	33	27	13	96
	%	20,4	21,9	19,6	29,5	21,5
60-69	n	11	14	13	3	41
	%	9,7	9,3	9,4	6,8	9,2

Edad	Nivel de triaje				Total	
	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4	Nivel 5		
70-79	n	7	13	14	2	36
	%	6,2	8,6	10,1	4,5	8,1
80-86	n	9	6	3	3	21
	%	8,0	4,0	2,2	6,8	4,7
Total	n	113	151	138	44	446
	%	100	100	100	100	100

Tabla 40. Distribución de grupos edad y niveles de triaje

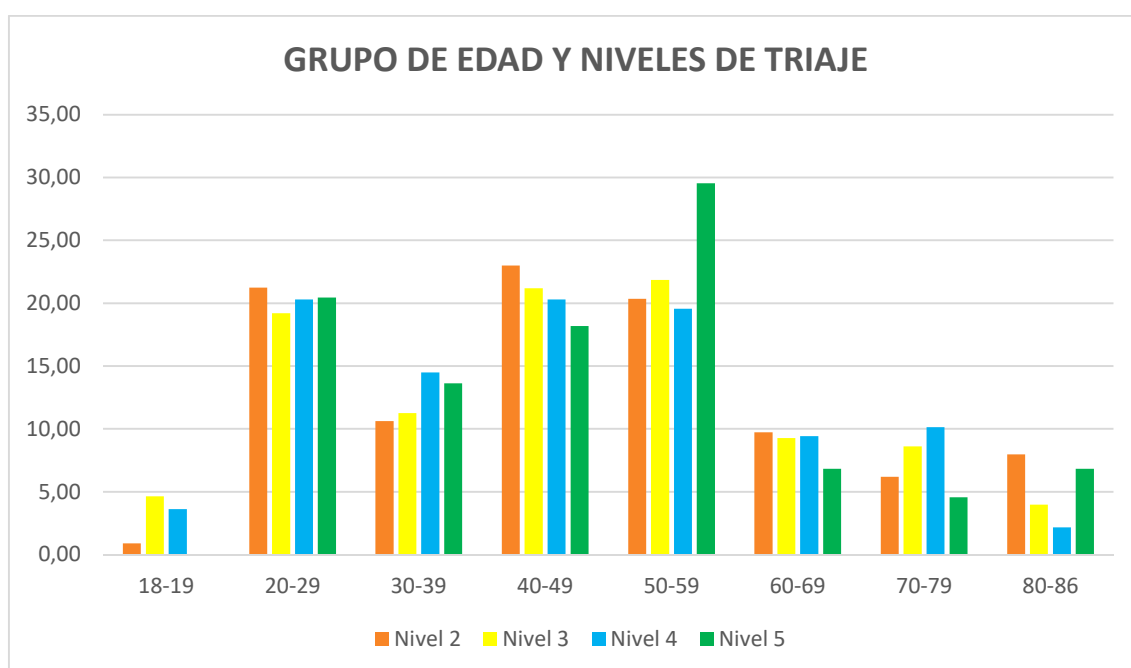


Gráfico 10. Distribución de grupos de edad y niveles de triaje

6. Clasificación grupo patológico y niveles de triaje

Al comparar el grupo patológico consultado con el nivel de triaje obtenido se contempla que los niveles de triaje más graves los presentan *Problemas generales inespecíficos*, *Aparato respiratorio* y *Aparato locomotor*, en cambio *Problemas sociales* es el que presenta los niveles de triaje más leves.

<i>Grupo patológico</i>	<i>Nivel de triaje</i>				<i>Total</i>	
	<i>Nivel 2</i>	<i>Nivel 3</i>	<i>Nivel 4</i>	<i>Nivel 5</i>		
<i>Aparato circulatorio</i>	n	5	8	4	4	21
	%	4,4	5,3	2,9	9,1	4,7
<i>Aparato endocrino</i>	n	1	1	0	0	2
	%	0,9	0,7	0,0	0,0	0,4
<i>Aparato genital femenino</i>	n	1	3	3	3	10
	%	0,9	2,0	2,2	6,8	2,2
<i>Aparato genital masculino</i>	n	1	0	1	0	2
	%	0,9	0,0	0,7	0,0	0,4
<i>Aparato locomotor</i>	n	18	26	28	1	73
	%	15,9	17,2	20,3	2,3	16,4
<i>Aparato nervioso</i>	n	6	8	2	1	17
	%	5,3	5,3	1,4	2,3	3,8
<i>Aparato respiratorio</i>	n	18	32	4	4	58
	%	15,9	21,2	2,9	9,1	13,0
<i>Aparato urinario</i>	n	7	4	6	1	18
	%	6,2	2,6	4,3	2,3	4,0
<i>Ojos y anejos</i>	n	1	4	11	0	16
	%	0,9	2,6	8,0	0,0	3,6
<i>Patología ORL</i>	n	4	24	23	1	52
	%	3,5	15,9	16,7	2,3	11,7
<i>Piel y faneras</i>	n	5	7	8	2	22
	%	4,4	4,6	5,8	4,5	4,9
<i>Problemas digestivos</i>	n	18	16	12	2	48
	%	15,9	10,6	8,7	4,5	10,8
<i>Problemas generales inespecíficos</i>	n	28	11	31	4	74
	%	24,8	7,3	22,5	9,1	16,6
<i>Problemas psicológicos y psiquiátricos</i>	n	0	6	3	0	9
	%	0,0	4,0	2,2	0,0	2,0
<i>Problemas sanguíneos e inmunitarios</i>	n	0	1	0	0	1
	%	0,0	0,7	0,0	0,0	0,2
<i>Problemas sociales</i>	n	0	0	2	21	23
	%	0,0	0,0	1,4	47,7	5,2
<i>Total</i>	n	113	151	138	44	446
	%	100	100	100	100	100

Tabla 41. Distribución de grupos patológicos y niveles de triaje

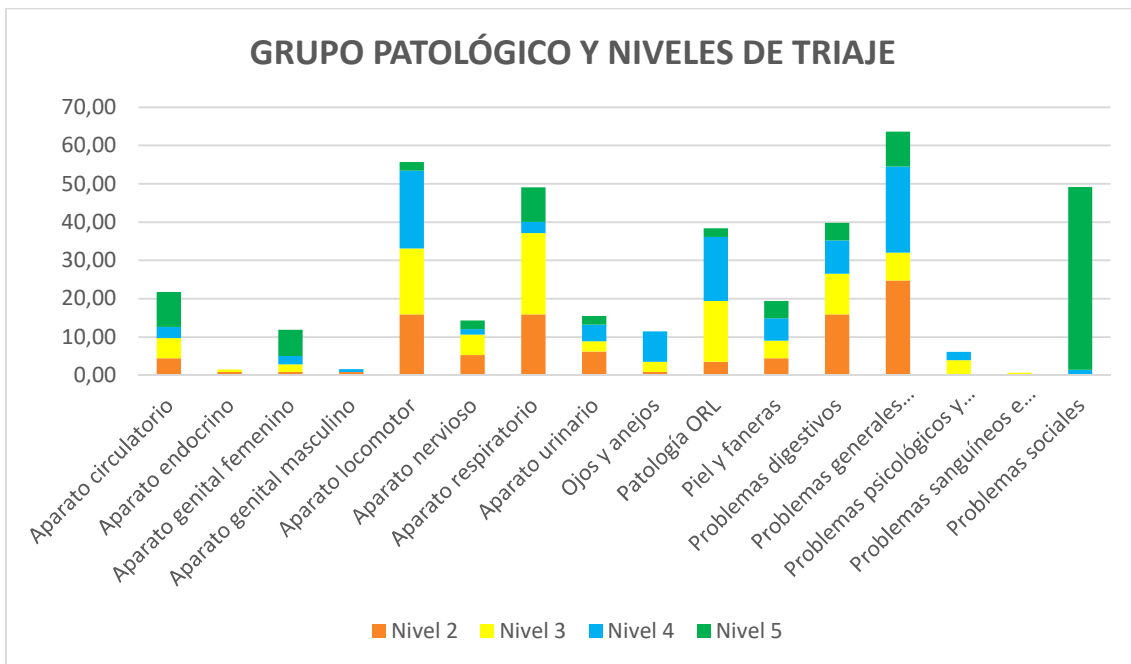


Gráfico 11. Distribución de grupos patológicos y niveles de triaje

VALIDACIÓN

La validación del programa TAP se realizó mediante el análisis del triaje como herramienta para clasificar y a través de la medición de la concordancia de los resultados del TAP con los derivados de los expertos.

1. Análisis de la prueba de clasificación

Para calcular los parámetros de resultado de la prueba de clasificación se planteó la premisa de que el resultado positivo de la prueba correspondía al Glod Standard y se generó una variable de *Gravedad* basada en los niveles de triaje.

1.1. Variable Ingreso-Derivación

Se construyó la variable Gold Standard como combinación de la variable Ingreso hospitalario y la variable Derivación a especialista, de forma que si se ha ingresado o se ha derivado la variable toma el valor positivo y en caso contrario valor negativo.

Variable		n	%
Ingreso	No	442	97,9
	Si	4	0,3
Derivación	No	401	86,9
	Si	45	7,6
Glod Standard		n	%
Ingreso-Derivación	No	400	89,7
	Si	46	10,3

Tabla 42. Variable Ingreso-Derivación

1.2. Variable Gravedad

Por otro lado se establecieron dos tipos de gravedad en función del nivel de triaje, Gravedad 1 que equivale a los niveles de triaje más bajos, el naranja y amarillo, y Gravedad 2 que corresponde a los niveles de triaje 4 y 5, el azul y verde.

Nivel de triaje	n	%
Nivel 2	113	25,3
Nivel 3	151	33,9
Nivel 4	138	30,9
Nivel 5	44	9,9
Gravedad	n	%
Gravedad 1	264	59,2
Gravedad 2	182	40,8

Tabla 43. Variable Gravedad

1.3. Resultados de la prueba de clasificación

Basándonos en las variables de *Ingreso-Derivación* y *Gravedad*, se calcularon los valores de resultados de la prueba verdadero positivo (VP), verdadero negativo (VN), falso positivo (FP) y falso negativo (FN):

	Ingreso-Derivación		Total
	No	Si	
Gravedad 1	FP = 234	VP = 30	264
Gravedad 2	VN = 166	FN = 16	182
Total	400	46	446

Tabla 44. Resultados de la prueba diagnóstica

2. Validación de la prueba de clasificación

Teniendo en cuenta los resultados anteriores se calcularon los indicadores de validez, la seguridad, la utilidad clínica y la exactitud o potencia de la prueba de clasificación.

2.1. Indicadores de validez de la prueba de clasificación

La sensibilidad es la capacidad de identificar correctamente a los pacientes que ingresan o se derivan cuando el resultado de la prueba es positivo, calculado con la siguiente fórmula:

$$\text{Sensibilidad} = \frac{VP}{VP + FN} = \frac{30}{30 + 16} = 0,652 = 65,2\%$$

La especificidad es la capacidad de detectar correctamente a los pacientes que no ingresan o se derivan cuando el resultado de la prueba es negativo, calculado con la siguiente fórmula:

$$\text{Especificidad} = \frac{VN}{VN + FP} = \frac{166}{166 + 234} = 0,415 = 41,5\%$$

2.2. Indicadores de seguridad de la prueba de clasificación

La probabilidad de tener un ingreso o derivación si el resultado de la prueba es positivo se calculó con el valor predictivo positivo (VPP):

$$\text{VPP} = \frac{VP}{VP + FP} = \frac{30}{30 + 234} = 0,114 = 11,4\%$$

La probabilidad de no tener un ingreso o derivación siendo el resultado de la prueba negativo se calculó con el valor predictivo negativo (VPN):

$$\text{VPN} = \frac{VN}{VN + FN} = \frac{166}{166 + 16} = 0,912 = 91,2\%$$

2.3. Indicadores de utilidad de la prueba de clasificación

La posibilidad de que un paciente con ingreso o derivación tenga el resultado positivo se calculó con la razón de verosimilitud positiva (RV+):

$$RV+ = \frac{\text{Sensibilidad}}{1 - \text{Especificidad}} = \frac{0,652}{1 - 0,415} = 1,114$$

La certidumbre de que un paciente sin ingreso o derivación obtenga el resultado negativo se calculó con la razón de verosimilitud negativa (RV-):

$$RV- = \frac{1 - \text{Sensibilidad}}{\text{Especificidad}} = \frac{1 - 0,652}{0,415} = 0,838$$

2.4. Exactitud de la prueba de clasificación

La exactitud o potencia de la prueba es la capacidad de acercarse el valor medido al valor real, y se calculó con la siguiente fórmula:

$$\text{Exactitud} = \frac{VP + VN}{(VP + FN) + (VN + FP)} = \frac{30 + 166}{(30 + 16) + (166 + 234)} = 0,439 = 43,9\%$$

3. Resultado de triaje

Se construyó una variable llamada *Resultado de triaje* para calcular la tasa de acierto y de fallo de triaje, suponiendo que el acierto del triaje se produce cuando al asignar Gravedad 1 presentan ingreso hospitalario o derivación a especialista, o al asignar Gravedad 2 no presentan ni ingreso ni derivación. El fallo del triaje se produce en cualquier otro caso.

Resultado de triaje	n	%
Acierto de triaje	196	43,9
Fallo de triaje	250	56,1

Tabla 45. Resultado de triaje

Se analizaron los factores asociados al *Resultado de triaje* de las pruebas complementarias y los signos vitales mediante tablas de contingencia, sin obtener conclusiones notables. No hay diferencias significativas de fallo de triaje por sexo ni en relación a pruebas complementarias como la analítica o RX. Los pacientes donde el triaje falló, atendiendo a los signos vitales, presentaban mayores niveles medios de TAS, menor Sat O₂ y mayor nivel medio de la EVN.

Se realizó un análisis multivariante para estimar las magnitudes de las asociaciones con el *Resultado de triaje* ajustado por sexo. Tampoco se obtuvieron datos relevantes.

Se calcularon indicadores de bondad con un resultado de Ch^2 de 12,9 y un valor de p de 0,005, por lo que el modelo se ajusta bien a los datos.

4. Análisis de la concordancia con los expertos

Se midió la correlación de los niveles de triaje obtenidos del TAP y los resultados de la clasificación de los expertos.

Nivel de triaje		TAP	Clasificador A	Clasificador B
Nivel 2	n	113	5	4
	%	25,3	1,1	0,9
Nivel 3	n	151	77	98
	%	33,9	17,3	22,0
Nivel 4	n	138	254	321
	%	30,9	57,0	72,0
Nivel 5	n	44	110	23
	%	9,9	24,7	5,2
Total	n	446	446	446
	%	100	100	100

Tabla 46. Resultados de los niveles de triaje del TAP y los expertos

4.1. Concordancia de los niveles de triaje del TAP con los expertos

Se comparó los niveles de triaje de cada experto con los obtenidos mediante el TAP.

TAP	Clasificador A				Total
	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4	Nivel 5	
Nivel 2	4	34	54	21	113
Nivel 3	1	35	88	27	151
Nivel 4	0	8	99	31	138
Nivel 5	0	0	13	31	44
Total	5	77	254	110	446

Tabla 47. Comparación de los niveles de triaje del TAP y el Clasificador A

TAP	Clasificador B				Total
	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4	Nivel 5	
Nivel 2	4	46	63	0	113
Nivel 3	0	36	115	0	151
Nivel 4	0	14	122	2	138
Nivel 5	0	2	21	21	44
Total	4	98	321	23	446

Tabla 48. Comparación de los niveles de triaje del TAP y el Clasificador B

Se calculó el índice Kappa entre cada experto y el programa TAP con un intervalo de confianza (IC) del 95%. El nivel de concordancia con el Clasificador A fue de 0,159 con un IC (0,106-0,0213), y con el Clasificador B fue de 0,152 con un IC (0,103-0,207).

Se realizó también la comparación de la variable *Gravedad* entre los expertos y el TAP, como se puede ver en las siguientes tablas.

TAP	Clasificador A		Total
	Gravedad 1	Gravedad 2	
Gravedad 1	74	190	264
Gravedad 2	8	174	182
Total	82	364	446

Tabla 49. Comparación de la variable Gravedad del TAP y el Clasificador A

TAP	Clasificador B		Total
	Gravedad 1	Gravedad 2	
Gravedad 1	86	178	264
Gravedad 2	16	166	182
Total	102	344	446

Tabla 50. Comparación de la variable Gravedad del TAP y el Clasificador B

Al medir el nivel de concordancia de cada experto se observó que el índice de Kappa para el Clasificador A fue de -0,062 con un IC (-0,079;-0,046), y para el Clasificador B fue de -0,063 con un IC (-0,083;-0,044).

4.2. Concordancia de los niveles de triaje entre los expertos

Se calculó el nivel de concordancia entre los expertos de los niveles de triaje y la variable *Gravedad*.

Clasificador B	Clasificador A				Total
	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4	Nivel 5	
Nivel 2	1	2	0	1	4
Nivel 3	4	40	46	8	98
Nivel 4	0	35	208	78	321
Nivel 5	0	0	0	23	23
Total	5	77	254	110	446

Tabla 51. Comparación del nivel de triaje del Clasificador A y el Clasificador B

Clasificador B	Clasificador A		Total
	Gravedad 1	Gravedad 2	
Gravedad 1	47	55	102
Gravedad 2	35	309	344
Total	82	364	446

Tabla 52. Comparación de la variable Gravedad del Clasificador A y el Clasificador B

La concordancia entre la clasificación de los dos expertos fue de 0,277 con un IC (0,201-0,346) para los niveles de triaje. Al comparar la variable *Gravedad* el nivel de concordancia fue de 0,386 con un IC (0,271-0,487).

5. Validación del TAP con los expertos

Se generó una variable de fusión de los clasificadores considerando el Resultado óptimo cuando ambos expertos clasificaban con Gravedad 1 y el Resultado confusión cuando alguno de ellos clasificaban con Gravedad 2. De esta manera se pretende comprobar si el programa TAP es capaz de detectar los resultados con mayor gravedad que otorgan los expertos.

TAP	Variable fusión de expertos		Total
	Resultado óptimo	Resultado confusión	
Gravedad 1	VN = 47	FN = 217	264
Gravedad 2	FP = 0	VP = 182	182
Total	47	399	446

Tabla 53. Resultados de la prueba de clasificación de Gravedad y la fusión de expertos

Teniendo en cuenta los resultados anteriores se calcularon los indicadores de validez, la seguridad, la utilidad clínica y la exactitud o potencia de la prueba de clasificación.

5.1. Indicadores de validez de la prueba

La sensibilidad indica la capacidad de identificar a los pacientes clasificados por ambos expertos con menor gravedad cuando el TAP clasifica con Gravedad 2, calculado con la siguiente fórmula:

$$\text{Sensibilidad} = \frac{VP}{VP + FN} = \frac{182}{182 + 217} = 0,456 = 45,6\%$$

IC 95% (40,8-50,5)

La especificidad es la capacidad de detectar correctamente a los pacientes más graves según los expertos cuando son clasificados con Gravedad 1, calculado con la siguiente fórmula:

$$\text{Especificidad} = \frac{VN}{VN + FP} = \frac{47}{47 + 0} = 1 = 100\%$$

IC 95% (92,4-100)

5.2. Indicadores de seguridad de la prueba

La probabilidad de ser clasificado con menor gravedad por los expertos si el resultado de la clasificación del TAP fue de Gravedad 2 se calculó con el valor predictivo positivo (VPP):

$$VPP = \frac{VP}{VP + FP} = \frac{182}{182 + 0} = 1 = 100\%$$

IC 95% (97,9-100)

La probabilidad de no ser clasificado por ambos expertos de Gravedad 1 cuando el resultado de la clasificación del TAP fue más grave se calculó con el valor predictivo negativo (VPN):

$$VPN = \frac{VN}{VN + FN} = \frac{47}{47 + 217} = 0,178 = 17,8\%$$

IC 95% (13,7-22,9)

5.3. Indicadores de utilidad de la prueba

La posibilidad de que un paciente clasificado por ambos expertos con menor gravedad sea clasificado por el TAP como Gravedad 2 se calculó con la razón de verosimilitud positiva (RV+):

$$RV+ = \frac{\text{Sensibilidad}}{1 - \text{Especificidad}} = \frac{0,456}{1 - 1} = 0$$

La certidumbre de que un paciente clasificado por ambos expertos como más grave obtenga el resultado Gravedad 1 se calculó con la razón de verosimilitud negativa (RV-):

$$RV- = \frac{1 - \text{Sensibilidad}}{\text{Especificidad}} = \frac{1 - 0,456}{1} = 0,544$$

IC 95% (50,1-60,8)

5.4. Exactitud de la prueba

La capacidad de acercarse el valor medido al valor real, y se calculó con la exactitud o potencia de la prueba:

$$Exactitud = \frac{VP + VN}{(VP + FN) + (VN + FP)} = \frac{182 + 47}{(182 + 217) + (47 + 0)} = 0,513 = 51,3\%$$

5 DISCUSIÓN

DISCUSIÓN

Los sistemas sanitarios con una Atención Primaria de calidad consiguen mejores niveles de salud, mayor satisfacción de la población y menores costes de los servicios sanitarios. En los últimos años, el aumento creciente del número de consultas que se realizan en los Centros de Salud, unido a la falta de tiempo, se ha convertido en uno de los principales problemas para la gestión de la demanda asistencial. Por este motivo son múltiples los modelos organizativos que se están planteando para mejorar la gestión del tiempo y la redistribución de las consultas(66).

Este estudio pretende comprobar la validez de la herramienta de triaje TAP, validada y utilizada en Centros de Atención Continuada, para la gestión de las urgencias que acuden a un Centro de Salud en horario de mañana.

Se analizaron 446 pacientes que demandaban una atención sanitaria de manera urgente no programada y/o sin cita y se les realizó a todos el triaje con el programa TAP. Del total de la muestra 113 pacientes fueron clasificados con un nivel 2 (25,3%), 151 pacientes con nivel 3 (33,9%), 138 pacientes con nivel 4 (30,9%) y 44 pacientes con nivel 4 (9,9%). No hubo ningún caso con nivel 1 ni tampoco hubo fallecidos.

El desarrollo de la escala de triaje TAP es similar a otras herramientas empleadas en nuestro ámbito. Consta de cinco niveles de triaje asociados a unos tiempos de atención sanitaria(18). Dado que la mayoría de los sistemas de triaje son de ámbito hospitalario se establecieron unos tiempos de atención específicos para Atención Primaria. Así pues, la atención sanitaria según el nivel de triaje debería ser: Rojo de manera inmediata, Naranja menor de 10 minutos, Amarillo menor de 30 minutos, Verde menor de 60 minutos y Azul menor de 120 minutos.

El tiempo medio para realizar el triaje fue de 212 segundos (DE 124), resultado destacable ya que se considera recomendable que el tiempo medio de triaje sea inferior a cinco minutos(20). En cuanto al tiempo empleado según el nivel de

triaje se puede observar que los niveles de mayor gravedad requieren más tiempo de triaje (Tabla 42).

El 66,1% fueron mujeres y el 33,9 hombres, una proporción por sexo muy similar a la de los estudios consultados. En relación a la distribución por sexo y niveles de triaje, cabe destacar que los hombres obtuvieron principalmente una clasificación de niveles medios, nivel 4 (37,1%) y nivel 3 (30,5%); en cambio, las mujeres fueron clasificadas con niveles de triaje más graves, nivel 3 (35,6%), nivel 4 (27,8%) y nivel 2 (27,1%). En cuanto a la distribución del nivel más bajo de gravedad es bastante homogénea en relación al sexo, 10,6% en el caso de los hombres y 9,5% en el caso de las mujeres. Estos resultados no coinciden en gran medida con los del estudio de González Romero(67), en el que los hombres acuden a urgencias por motivos que requieren una atención más inmediata. Esta discrepancia puede ser debida a las diferencias del ámbito de aplicación, el hospital y el centro de salud.

El rango de edad fue de 18 a 86 años, con una media de 47 años (DE 17). El grupo de edad más numeroso fue el de 50-59 años (21,5%) seguido del de 40-49 años (21,1%), resultados que coinciden con las investigaciones revisadas. Aunque, al igual que en el caso del sexo, estos datos están condicionados por las características de la población de estudio. Resulta llamativo que el siguiente grupo de edad que más acude a consulta de manera urgente sea el de 20-29 años (20,2%), lo que nos hace pensar en la necesidad de desarrollar estrategias de educación para la salud para esta franja de edad.

Valorando la distribución de los grupos de edad según el nivel de triaje, los pacientes más numerosos en el nivel Naranja fueron los de 40-49 años (23%), seguidos de los pacientes de 20-29 años (21,2%) y de 50-59 años (20,4%). Los principales grupos de edad en el nivel Amarillo fueron el de 50-59 años (21,9%) y el de 40-49 años (21,2%). Tanto el grupo de 20-29 años como el de 40-49 años fueron clasificados en un 20,3% del nivel Azul. En el nivel Verde, el grupo más frecuente fue el de 50-59 años (29,5%), seguido del de 20-29 años (20,5%). Observando estos resultados podemos concluir los pacientes de 40-49 años son los que consultan con motivos más graves y los pacientes de 50-59 años obtienen niveles de gravedad más bajos.

Atendiendo a la clasificación del sexo en función de los grupos de edad vemos que la distribución es bastante homogénea, ya que tanto los hombres como las mujeres que más consultan pertenecen a las franjas de edad más frecuentes (Tabla 31). No pudimos comparar estos resultados con la literatura revisada ya que no constan de este análisis.

En cuanto a la distribución por grupos patológicos el más frecuente fue *Problemas generales inespecíficos* (16,6%) seguido de *Aparato locomotor* (16,4%). *Aparato respiratorio* (13%), *Patología ORL* (11,7%) y *Problemas digestivos* (10,8%) también tuvieron una frecuencia relevante. Por el contrario, los menos consultados fueron *Problemas sanguíneos e inmunitarios* (0,2%), *Aparato endocrino* (0,4%) y *Aparato genital masculino* (0,4%). Estos datos pueden ser de ayuda para establecer programas preventivos con el fin de disminuir su incidencia.

Analizando cada una de las categorías patológicas según el problema principal y el aparato afectado observamos los siguientes resultados:

- Aparato circulatorio

El 4,7% de los pacientes triados consultaron por un problema relacionado con esta causa. Del total, el motivo de consulta más numeroso, según la CIAP-2, fue *Alteraciones de la tensión arterial* (66,7%). El nivel de triaje obtenido más frecuente fue el Amarillo, dato esperable teniendo en cuenta el principal motivo de consulta. El 6,6% de los hombres consultaron por este motivo y el grupo de edad más numeroso fue el de 40-49 años.

- Aparato endocrino

Solo hubo 2 casos que consultaran por *Hiper glucemia* (0,4%), aun así obtuvieron niveles de triaje Naranja y Amarillo. En ambos casos fueron mujeres de 70-79 años.

- Aparato genital femenino

Representa el 2,2% de las consultas del triaje, siendo el principal motivo de consulta *Alteraciones genitales femeninos* (50%). Los niveles de triaje obtenidos

son muy homogéneos, presentando solo 1 caso con nivel 2. La mayoría son mujeres de 20-29 años.

- Aparato genital masculino

Solo 2 hombres consultaron por *Alteraciones del testículo* (0,4%), clasificados con un nivel Naranja y Verde respectivamente, y pertenecientes a los grupos de edad de 20-29 años y 50-59 años.

- Aparato locomotor

Es el segundo grupo patológico más consultado en nuestro estudio (16,4%), dato que coincide con el trabajo de de Dios del Valle R, et al.(68) en el que analizaron los pacientes que acudían sin cita a un centro de salud. En nuestro estudio, los principales motivos de consulta, según la CIAP-2, fueron *Problemas en columna tóraco-lumbar* y *Problemas locales de extremidades inferiores*, representando el 35,6% respectivamente del total. Principalmente fueron clasificados con niveles de triaje 4 y 3. El 16,6% de las mujeres consultaron por este motivo y el grupo de edad más numeroso fue de 50-59 años.

- Aparato nervioso

Hubo 17 pacientes que consultaron por este motivo (3,8%), de los cuales 11 (64,7%) consultaron por *Mareos* y se clasificaron principalmente en niveles Amarillo y Naranja. Es un grupo patológico consultado de forma muy homogénea en función del sexo, y la mayoría de los pacientes pertenecen a la franja de edad de 40 a 59 años.

- Aparato respiratorio

Destaca como el tercer grupo patológico consultado (13%), siendo la *Tos* el principal motivo de consulta (44,8%). Estos datos coinciden en gran medida con los resultados del trabajo de Rancaño García I, et al.(63) en el que diseñaron y validaron la herramienta TAP para su uso en Centros de Atención Continuada. Representan el 21,2% de los casos clasificados con un nivel de triaje Amarillo fueron por esta causa. Los pacientes fueron fundamentalmente mujeres pertenecientes al grupo de edad de 50-59 años.

- Aparato urinario

El 4% de las consultas urgentes tuvieron este origen, de las cuales casi la totalidad fue por *Itu bajo-alto (disuria)*. Todas fueron mujeres de 20-29 años principalmente. Este dato concuerda con la práctica habitual en los centros de salud, ya que este motivo de consulta es una de las dolencias más comunes entre las mujeres.

- Ojos y anejos

Hubo 16 personas que tuvieron como origen este problema (3,6%) y el motivo de consulta predominante fue *Ojo rojo y/o doloroso* con más del 80%. El nivel de triaje obtenido más frecuente fue el Verde y la mayoría de los pacientes fueron del sexo femenino siendo el grupo de edad más numeroso el de 50-59 años.

- Patología ORL

Representa el 11,7% de los grupos patológicos consultados, siendo el cuarto en orden de relevancia. El motivo de consulta más frecuente, según la CIAP-2, fue *Patología rinolarinológica* (46,2%) y fueron clasificados con niveles de triaje 3 y 4. Estos datos no se correlacionan con los resultados del estudio de Rancaño García I, et al.(63) probablemente debido a que las muestras pertenecen a poblaciones de distintas comunidades en las que la climatología influye de manera diferente. Es uno de los problemas más consultados por el sexo masculino (13,9%), aunque hubo más mujeres, y la mayoría de los pacientes se encuadran en edades de entre 20 a 49 años.

- Piel y faneras

De los pacientes triados 22 lo hicieron por esta causa (4,9%), de los cuales, el 86,4% consultaron por *Lesiones cutáneas agudas* y el principal nivel de triaje obtenido fue el nivel 4. En el estudio de Brugués Brugués A, et al.(51), este motivo de consulta coincide con uno de los principales problemas de salud que atiende la enfermería de manera independiente mediante la aplicación de guías de intervención enfermera, obteniendo hasta un 63,9% de la resolución de los casos. En nuestro estudio fundamentalmente consultan hombres pertenecientes al grupo de edad de 40-49 años.

- Problemas digestivos

El 10,8% de los pacientes que consultaron de manera urgente lo hicieron por este motivo. El 41,7% de los casos fue por el motivo de consulta *Vómitos/patología deglutoria*, obteniendo niveles de triaje del TAP Naranja y Amarillo, principalmente. Este dato tiene relación con los resultados del estudio de Salmerón JM, et al.(69) en el que investigaban la efectividad de la derivación sin visita médica desde los servicios de urgencias hospitalarios para ser atendidos en otro servicio. En el estudio concluyen que del 10,4% de los pacientes que acuden por este motivo al hospital y son clasificados con nivel 4 y 5 de triaje hospitalario pueden ser derivados de manera segura para ser atendidos en otro centro. En nuestro estudio consultaron más mujeres y cabe destacar que es el principal motivo de consulta del grupo de edad de 20-29 años.

- Problemas generales inespecíficos

Es el grupo patológico con mayor porcentaje de consultas (16,6%), siendo el *Malestar general* el principal motivo de consulta (55,4%), y es el problema más clasificado con el nivel 2 de triaje. Esto se puede explicar teniendo en cuenta que el paciente que acude en el contexto de una situación de urgencia, en muchas ocasiones, presenta varios signos y síntomas sin tener claro de qué se aqueja. Aunque es el principal problema por el que consultan los hombres, el número de mujeres fue mayor. La distribución por grupos de edad varía principalmente entre los 20 a los 59 años, siendo la principal causa de consulta del grupo de 30-39 años.

- Problemas psicológicos y psiquiátricos

Solo hubo 9 pacientes que consultaran por este problema (2%) y el único motivo de consulta fue *Alteración del ánimo*, clasificados con nivel Amarillo principalmente. Consultan más mujeres y el grupo de edad más numeroso es del de 40-49 años.

- Problemas sanguíneos e inmunitarios

Es el grupo patológico menos consultado, solo 1 mujer de 70-79 años con motivo de consulta *Alteración de analíticas* y nivel de triaje 3, ya que se debía a una descompensación del INR.

- Problemas sociales

El 5,2% de las consultas que acudieron de manera urgente fue por este motivo, siendo el motivo de consulta, según la CIAP-2, *Recogida de recetas y otros documentos*, clasificados fundamentalmente con un nivel 5 de triaje. Este dato es menor que el obtenido en el estudio de Millas Ros J, et al.(66) en el que observaron que el 18,4% de las consultas demandadas por el paciente eran de motivo burocrático. En nuestro estudio principalmente fueron mujeres de 40 a 59 años.

Por otro lado, al examinar los signos vitales y su relación con los niveles de triaje observamos que los resultados están dentro de la normalidad (Tabla 41). En el caso de la glucemia en sangre se observa que a mayor hiperglucemia se obtienen menores niveles de triaje. El dolor también presenta peores resultados cuanto menor es la clasificación del nivel de triaje. Es decir, los pacientes más graves tienen valores más altos de la EVN.

Analizando los datos recogidos de la historia clínica de los pacientes, se observó que el 7% de los pacientes que acudían de manera urgente eran desplazados, es decir, no pertenecían a la población adscrita al centro de salud. Del total de los pacientes triados, el 10% fue derivado a un especialista después de la consulta urgente. La mayor parte de los pacientes fueron dados de alta con destino al domicilio, siendo un porcentaje muy bajo los que acudieron al hospital (2,7%) y solo hubo 4 casos que precisaron ingreso hospitalario (0,9%). Estos datos son menores que los recogidos en el estudio de Burgués Brugués A, et al.(70) en el que analizaban los resultados de la gestión enfermera a demanda de pacientes no programados en un centro de salud, de los cuales el 13% de los pacientes acudieron al hospital y el 2,1% requirieron ingreso hospitalario. Probablemente, estas diferencias pueden ser debidas a que en nuestro estudio se incluyen todos los pacientes que demandan una atención sanitaria sin tener en cuenta el tipo de profesional que fuera a atenderlos.

Como consecuencia de las consultas urgentes se solicitaron diversas pruebas complementarias dependiendo del cuadro presentado. La analítica de sangre fue la prueba más solicitada, un total de 49 (11%), seguido de RX (7,6%) y ECG (3,8%). Solo hubo 4 pacientes a los que se les realizara el test de orina (0,9%),

a 2 pacientes se les realizó el TAC (0,4%) y 1 caso al que se le calculó el INR (0,2%). Estos datos difieren del estudio de Gómez Jiménez et al.(37) en el que analizan las pruebas solicitadas en un hospital a los pacientes que acuden de urgencia con niveles 4 y 5 de triaje hospitalario. Solo estudiaron la solicitud de analítica en sangre y petición de RX, observando que al 20,43% se les realizó analítica y RX, al 8,72% solo pruebas de laboratorio y al 37,49% solo estudios radiológicos. Esta discrepancia puede ser debida a la diferencia del ámbito de estudio, ya que los pacientes que acuden al hospital suelen presentar motivos de mayor gravedad que en el centro de salud.

Para medir el consumo de recursos resultante de las consultas triadas se creó una variable en función del número de pruebas complementarias solicitadas (Tabla 43). Se comprobó que la mayoría de los pacientes no precisaron ninguna prueba (82,1%) y que en el único caso en el que se solicitaron 4 pruebas obtuvo un nivel de triaje Naranja. En general, se puede deducir que un mayor consumo de recursos se relaciona con un nivel de triaje más grave.

En cuanto a los datos de la validación, los resultados hay que interpretarlos con precaución ya que se necesitarían de otros estudios que corroboren los obtenidos en esta investigación.

Asumimos las limitaciones que representa un estudio con un diseño transversal, en el que al mismo tiempo se está valorando tanto el proceso de triaje como el de clasificar a los pacientes con Ingreso-Derivación y la concordancia del programa con los resultados de los expertos. Posiblemente, los estudios analíticos longitudinales, como estudios de cohortes, estudios de intervención o casos clínicos, responderían mejor a los indicadores de validez clínica del programa TAP que hemos analizado.

El tamaño muestral fue representativo de la población estudiada, con un nivel de confianza del 95%, asumiendo la variabilidad menos favorable (0,5) y una precisión del 5%. Sin embargo, el muestreo de los pacientes no fue aleatorio, sino consecutivo, recogiendo durante unos días prefijados, de manera alterna, a todos los pacientes que acudían al centro de salud solicitando una consulta urgente no programada y/o sin cita. Posiblemente, el sesgo de selección hubiera sido menor si durante un período de tiempo mayor se hubiera aleatorizado los

días del estudio, y dentro de cada día también a los pacientes elegidos. Otro problema añadido es el porcentaje de pacientes que no quisieron participar en el estudio que, aunque este fue pequeño, no se recogieron datos. Por tanto, el perfil de los pacientes del ámbito de investigación donde se estudió el programa TAP corresponde con los pacientes que se observan generalmente en los Centros de Salud.

Se minimizó el sesgo de medición al ser una sola enfermera la que efectuó la labor de campo, estando cualificada para realizar el triaje a los pacientes y recoger las distintas variables del estudio. Los problemas de salud y los motivos de consulta quedaron reflejados en las historias clínicas, al igual que los resultados de la asistencia sanitaria, como pruebas complementarias, derivación a especialistas o ingresos hospitalarios. La recogida de datos de las historias clínicas se realizó por parte de la investigadora con la colaboración de una enfermera perteneciente al EAP del centro de salud, ya que cuando se plantó el estudio la investigadora también pertenecía al EAP. En cambio, el análisis y valoración de los resultados se realizó de manera independiente.

El primer análisis que se realizó fue estudiar la validez del programa TAP como herramienta para clasificar a los pacientes, mediante la creación de la variable *Gravedad* y el Gold Standard *Ingreso-Derivación* (Tabla 47). Tanto los indicadores de validez como los de seguridad y utilidad clínica no presentaron unos resultados muy buenos. Los datos de sensibilidad (65,2%), especificidad (41,5%) y VPP (11,4%) no llegaron al 80%, solo el VPN (91,2%) presenta un buen resultado para medir la seguridad de la prueba de clasificación. Es decir, el programa identifica de manera no muy buena a los pacientes con *Ingreso-Derivación*, en cambio presenta resultados bajos para identificarlos cuando no existe esta condición o para medir la precisión de presentarla ante un resultado considerado positivo, sin embargo, la seguridad de que un paciente sin *Ingreso-Derivación* tenga un resultado considerado como negativo es alta. Así mismo, ni la $RV+$ (1,1) superó a 10 para confirmar de manera relevante el *Ingreso-Derivación*, ni la $RV-$ (0,8) fue menor de 0,1 para poder descartar el *Ingreso-Derivación* por parte del programa TAP. La exactitud o potencia de la prueba tampoco fue muy alta (43,9%).

A pesar de que la muestra fue representativa, uno de los problemas que se encontró para calcular la sensibilidad del programa fue el pequeño número de pacientes que precisaron *Ingreso-Derivación*. Para conocer mejor la validez del TAP sería conveniente repetir la investigación mediante un estudio multicéntrico y ampliar el horario de recogida de datos para incluir a los pacientes que acuden al centro de salud en toda su franja horaria, no solo de 8h a 15h. Aun así, el programa TAP es más válido a la hora de identificar los pacientes más graves pero es más débil a la hora de clasificar correctamente a los casos menos graves.

Ante esta situación se construyó la variable *Resultado de triaje* para calcular la tasa de acierto y de fallo del triaje (Tabla 48) y se analizaron los factores asociados. Los resultados indican que en el programa TAP los factores que se asocian a una mayor probabilidad de error son las cifras de los signos vitales TAS, Sat O₂ y el valor de la EVN del dolor. Para mejorar el funcionamiento del programa se deberían revisar solo estas variables, ya que los indicadores de bondad señalan que el modelo se ajusta bien a los datos.

Teniendo en cuenta los resultados de la primera fase de la validación, se midió la concordancia de los niveles de triaje conseguidos con el programa TAP con la clasificación obtenida de los expertos y la concordancia entre ambos expertos. Llama la atención que, cuando se utiliza el índice de Kappa y se elimina el factor azar, los resultados de los dos clasificadores con el programa presentan una débil concordancia. Los expertos desconocían los resultados obtenidos con el programa TAP, por lo que su clasificación fue independiente. Posiblemente hubieran tenido una mayor concordancia si los casos que se presentaron hubiesen sido de mayor gravedad. No obstante, cuando se calculó en índice de Kappa entre ellos, la concordancia mejoró, por lo que es posible que el problema radique en el programa y no en los expertos.

Por lo tanto, se quiso medir si el programa TAP era capaz de detectar correctamente a los pacientes con mayor gravedad, por lo que se generó una variable fusión de los dos expertos (Tabla 54) y se volvieron a calcular los indicadores de validez, seguridad y utilidad clínica como en el caso anterior. En este análisis los resultados son un poco mejores. La sensibilidad (45,6%), considerada como la capacidad de identificar correctamente a los pacientes con

menor gravedad, ronda el 50% y la especificidad es del 100%, por lo que el programa detecta a los pacientes más graves según los expertos. La prueba es segura para los pacientes clasificados con menor gravedad por los expertos cuando el resultado de la prueba es considerada como positiva, VPP 100%, no así en el caso del VPN que fue del 17,8%. Sin embargo, tanto la RV+ (0) como la RV- (0,5), resultaron con unos valores que no confirman la utilidad clínica, aunque la exactitud de la prueba fue aceptable (51,3%).

La principal fortaleza del estudio es la idea clínica. Validar una herramienta de triaje que clasifique a los pacientes que acuden de urgencia no programados y/o sin cita a los Centros de Salud, utilizando una taxonomía propia de Atención Primaria, para ayudar a gestionar la demanda asistencial.

Todos los programas que se utilizan hoy en día en la práctica clínica deben ser validados, porque el fruto de esa validación permite mejorar la calidad de dichos programas. Es muy importante realizar un triaje adecuado y válido en aquellos pacientes que demandan una consulta de urgencia, ya que de una interpretación adecuada depende la mayor o menor premura a la hora de atender a ese paciente y la mayor o menor derivación a otro nivel asistencial.

Para responder a si el programa es válido o no, hay que tener en cuenta que el trabajo de campo ha sido muy metódico y laborioso. La elección de las variables del estudio fue muy exhaustiva y se realizaron múltiples análisis para valorar distintas perspectivas. El hecho de que una sola persona haya sido la encargada de realizar la recogida de datos minimiza el sesgo de selección. Para disminuir el sesgo de confusión y mejorar las comparaciones se realizó un análisis multivariante de los factores asociados ajustado por sexo. Se calculó el índice de Kappa para eliminar el factor azar y valorar la fiabilidad de la concordancia del programa TAP con los expertos en urgencias de Atención Primaria. Se utilizaron criterios de las guías de práctica clínica para estudios de validación para la interpretación de las evidencias obtenidas en nuestro estudio.

Por lo tanto, la justificación de la mala validez del programa TAP para su aplicación en Centros de Salud es que las urgencias no programadas y/o sin cita que acuden al centro probablemente no sean consultas que impliquen atención sanitaria urgente. Además, es posible que ajustarse solo al horario de mañana

para realizar el estudio aumente el sesgo de selección, ya que no se contempla la jornada completa de apertura del centro.

6 CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

- El sistema de triaje TAP aplicado en las urgencias de los Centros de Salud en horario de mañana obtuvo una validez débil cuando se valoran los resultados de sensibilidad y especificidad.
- Las características demográficas observadas en la muestra determinan que las mujeres consultan más, y el grupo de edad de 40-49 años acude más de manera urgente. Esto permite establecer que los programas de educación sanitaria se deben orientar a estos grupos.
- Los motivos de consulta más demandados fueron por *Problemas generales inespecíficos* y *Aparato locomotor*, por lo que se deben plantear estrategias para la atención sanitaria de estos problemas.
- Los principales niveles de triaje clasificados con el sistema TAP establecen que el tiempo de atención sanitaria no debería exceder los 30 minutos de media.
- Las consecuencias de la atención sanitaria que se derivan de la consulta urgente muestran un bajo índice de derivación a especialistas, ingreso hospitalario y solicitud de pruebas diagnósticas, siendo el principal destino al alta el domicilio. Lo que permite interpretar que los procesos consultados se resuelven en el ámbito de la Atención Primaria.
- La aplicación del triaje en los Centros de Salud mediante el programa TAP en horario de mañana ni confirma ni descarta el *Ingreso-Derivación* cuando se interpretan los indicadores de utilidad clínica.
- La concordancia del programa TAP con los dos expertos fue débil, una vez eliminado el factor azar, aunque la concordancia entre ambos fue moderada.

7 BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA

1. Tudela P, Mòdol JM. La saturación en los servicios de urgencias hospitalarios. *Emergencias*. 2015;27:113-20.
2. Estudio conjunto de los Defensores del Pueblo. Las urgencias hospitalarias en el Sistema Nacional de Salud: Derechos y garantías de los pacientes. Madrid: Defensor del Pueblo; 2015. p. 1-91.
3. Real Academia Española (RAE). *Diccionario de la Lengua Española*. 23.^a ed. Madrid: Espasa; 2014.
4. Real Academia Nacional de la Medicina (RANM). *Diccionario de Términos Médicos*. 1.^a ed. Madrid: Panamericana; 2011.
5. Garza Villaseñor L. Dominique Jean Larrey. La cirugía militar de la Francia Revolucionaria y el Primer Imperio (Parte I). En: *Cirujano General Vol 25 Num 4*. 2003.
6. Garza Villaseñor L. Dominique Jean Larrey. La cirugía militar de la Francia Revolucionaria y el Primer Imperio (Parte II). En: *Cirujano General Vol 26 Num 1*. 2004.
7. Wilson J. *Outline of naval surgery*. Edimburg: Maclachlan, Stewart & Co.; 1846. 21-25 p.
8. Vecina T. Servicios de urgencias: concepto, organización y triaje. En: *Tratado de Medicina de Urgencias (Tomo I)*. Madrid: Ergon; 2011. p. 40-9.
9. Ovens H. Saturación de los servicios de urgencias. Una propuesta del sistema para un problema del sistema. *Emergencias*. 2010;22:244-6.
10. Arnedo y Miró A, Acin Miguel M, Lahoz Gallo M, Serrano del Río C, García Langoyo B, Fernández Pascual P. Estudio de los motivos de consulta más frecuentes en un servicio de urgencias hospitalario de tercer nivel en base al Sistema Español de Triage (SET). *Ciber Rev*. 2007;49(Marzo).
11. Sociedad Española de Enfermería de Urgencias y Emergencias (SEEUE).

- Recepción, Acogida y Clasificación asistencial de los pacientes en urgencias. Recomendación científica 99/01/01. 2010.
12. Díaz Chicano JF. La enfermera de recepción, acogida y clasificación. *Enfermería Glob.* 2005;(6-Mayo).
 13. Peláez Corres M, Alonso Giménez-Bretón J, Gil Martín F, Larrea Redín A, Buzón Gutiérrez C, Castelo Tarrío I. Método SHORT. Primer triaje extrahospitalario ante múltiples víctimas. *Emergencias.* 2005;17:169-75.
 14. Comunidad de Madrid. Ley 12/2001, de 21 de diciembre, de Ordenación Sanitaria de la Comunidad de Madrid. *Boletín Of del Estado.* 2002;núm. 55(Ref BOE-A-2002-4375).
 15. Consejería de Sanidad-Comunidad de Madrid. Memoria anual de la actividad del Servicio Madrileño de Salud año 2015. Servicio Madrileño de Salud; 2015.
 16. Servicio Madrileño de Salud. Plan director de urgencias y emergencias sanitarias de la comunidad de madrid 2016 – 2019. Madrid: Consejería de Sanidad-Comunidad de Madrid; 2016.
 17. Ministerio de Sanidad y Política Social. Unidades de Urgencias Hospitalarias. Estándares y recomendaciones. *Inf Estud e Investig.* 2010;
 18. Soler W, Gómez Muñoz M, Bragulat E, Alvarez A. El triaje: herramienta fundamental en urgencias y emergencias. *An Sist Sanit Navar.* 2010;33(1):55-68.
 19. Del Busto Prado F, Martínez Escotet L. Triage o clasificación en la atención urgente hospitalaria. En: *Manual de Medicina de Urgencia y Emergencia (Volumen I).* 3ª edición. Oviedo: Universidad de Oviedo; 2014. p. 43-52.
 20. Gómez Jiménez J. Clasificación de pacientes en los servicios de urgencias y emergencias: hacia un modelo de triaje estructurado de urgencias y emergencias. *Emergencias.* 2003;15:165-74.
 21. Sánchez Bermejo R, Cortés Fadrique C, Rincón Fraile B, Fernández Centeno E, Peña Cueva S, de Las Heras Castro EM. El triaje en urgencias en los hospitales españoles. *Emergencias.* 2013;25(1):66-70.

22. Jefatura del Estado. Ley 44/2003, de 21 de noviembre, de ordenación de las profesiones sanitarias. Boletín Of del Estado. 2003;núm. 280(Ref BOE-A-2003-21340).
23. Ministerio de Sanidad y Consumo. Real Decreto 1231/2001, de 8 de noviembre, por el que se aprueban los Estatutos generales de la Organización Colegial de Enfermería de España, del Consejo General y de Ordenación de la actividad profesional de enfermería. Boletín Of del Estado. 2001;núm. 269(Ref BOE-A-2001-20934).
24. Vázquez Chozas JM, Muñoz González A. El Proceso de Atención de Enfermería. Teoría y Práctica. 2ª Edición. Madrid: Editorial MAD S.L.; 2008.
25. Puigblanqué E, Noheras M, Nogueras M, Perapoch N. El triaje en el servicio de urgencias. Enfermería Clínica. enero de 2008;18(1):3-4.
26. Reay G, Rankin JA. The application of theory to triage decision-making. Int Emerg Nurs. abril de 2013;21(2):97-102.
27. Parenti N, Bacchi Reggiani ML, Sangiorgi D, Serventi V, Sarli L. Effect of a triage course on quality of rating triage codes in a group of university nursing students:a before-after observational study. World J Emerg Med. 2013;4(1):20-5.
28. Lim BL, Eunice Tay ZR, Vasu A, Kenneth Heng WJ. Comparing triage evaluation of adult dyspneic patients between emergency nurses and doctors using simulated scenarios. Int Emerg Nurs. 2013;21(2):103-12.
29. Murdoch J, Barnes R, Pooler J, Lattimer V, Fletcher E, Campbell JL. Question design in nurse-led and GP-led telephone triage for same-day appointment requests: a comparative investigation. BMJ Open. 2014;4(3).
30. Horrocks S, Anderson E, Salisbury C. Systematic review of whether nurse practitioners working in primary care can provide equivalent care to doctors. BMJ. 2002;324:819-23.
31. Abdulwahid MA, Booth A, Kuczawski M, Mason SM. The impact of senior doctor assessment at triage on emergency department performance measures: systematic review and meta-analysis of comparative studies.

Emerg Med J. julio de 2016;33(7):504-13.

32. Ebrahimi M, Mirhaghi A, Mazlom R, Heydari A, Nassehi A, Jafari M. The Role Descriptions of Triage Nurse in Emergency Department: A Delphi Study. *Scientifica (Cairo)*. 2016;2016:1-6.
33. Sánchez Bermejo R. Encuesta a Los Profesionales De Enfermería Españoles Sobre El Triage En Los Servicios De Urgencias Hospitalarios. *Emergencias*. 2015;27(2):103-8.
34. Corujo Fontes SJ. Triage hospitalario: ¿Intervención enfermera independiente? *Rev Rol Enferm*. marzo de 2014;37(3):24-8.
35. Zaragoza Fernández M, Calvo Fernández C, Saad Saad T, Morán Portero FJ, San José Pizarro S, Hernández Arenillas P. Evolución de la frecuentación en un servicio de urgencias hospitalario. *Emergencias*. 2009;21:339-45.
36. Moreno Millán E. ¿Y si adaptáramos los servicios hospitalarios de urgencias a la demanda social y no a las necesidades de salud? *Emergencias*. 2008;20:276-84.
37. Gómez-Jiménez J, Becerra Ó, Boneu F, Burgués L, Pàmies S. Análisis de la casuística de los pacientes derivables desde urgencias a atención primaria. *Gac Sanit*. 2006;20(1):40-6.
38. Miró Ó, Salgado E, Tomás S, Espinosa G, Estrada C, Martí C, et al. Derivación sin visita desde los servicios de urgencias hospitalarios: cuantificación, riesgos y grado de satisfacción. *Med Clin (Barc)*. 2006;126(3):88-93.
39. Gómez Jiménez J. Urgencia, gravedad y complejidad: un constructo teórico de la urgencia basado en el triaje estructurado. *Emergencias*. 2006;18:156-64.
40. Ayuso Raya MC, Pérez López N, Simarro Herráez MJ, Escobar Rabadán F. Valoración de un proyecto de «triage» de urgencias por enfermería en atención primaria. *Rev Clínica Med Fam*. 2013;6(3):144-51.
41. Rodríguez Santonja L. Eficacia del triaje en centros de atención primaria. *Investig Cuid*. 2014;12(29):6-12.

42. Rafols Crestani A, Sieira Ribot MA, De Ciurana Gay M, Franco Comet P, Font Roura P, Torrent Goñi S. Gestión de la demanda de urgencias: ¡Quiero que el médico me vea ahora! ¿Cómo lo hacemos? *Semer - Med Fam.* 2010;36(10):562-5.
43. Casajuana J. El doctor Kleenex y la batalla de la receta. *Actual en Med Fam.* 2008;4(3):122-4.
44. George S, Read S, Westlake L, Williams B, Pritty P, Fraser-Moodie A. Nurse triage in theory and in practice. *Arch Emerg Med.* 1993;10:220-8.
45. González Rodríguez EM, Gutiérrez Benito A, Molina Raya L, Otero Romero M, Posa Val V. Pasado, presente y futuro. Los diferentes sistemas de triage, hacia un triage enfermero como futuro para la gestión de los servicios de urgencias. 2008.
46. Quitt J, Ryser D, Dieterle T, Lüscher U, Martina B, Tschudi P. Does nonmedical hospital admission staff accurately triage emergency department patients? *Eur J Emerg Med.* agosto de 2009;16(4):172-6.
47. Laurant M, Reeves D, Hermens R, Braspenning J, Grol R, Sibbald B. Substitution of doctors by nurses in primary care. En: *Cochrane Database of Systematic Reviews.* 2005.
48. Ministerio de Sanidad y Política Social. Orden SAS/1729/2010, de 17 de junio, por la que se aprueba y publica el programa formativo de la especialidad de Enfermería Familiar y Comunitaria. *Boletín Of del Estado.* 2010;núm. 157(Ref BOE-A-2010-10364).
49. Ministerio de la Presidencia. Real Decreto 450/2005, de 22 de abril, sobre especialidades de Enfermería. *Boletín Of del Estado.* 2005;núm. 108(Ref BOE-A-2005-7354).
50. López Alonso SR, Linares Rodríguez C. Enfermera de Práctica Avanzada para el triage y la consulta finalista en los servicios de urgencias. *Index Enferm.* 2012;21(1-2):5-6.
51. Brugués Brugués A, Peris Grao A, Martí Aguasca L, Flores Mateo G. Abordaje de la demanda de visitas espontáneas de un equipo de atención

primaria mediante una guía de intervenciones de enfermería. Atención Primaria. 2008;40(8):387-91.

52. Bunn F, Byrne G, Kendall S. Telephone consultation and triage: effects on health care use and patient satisfaction. *Cochrane database Syst Rev*. 18 de octubre de 2004;(4):CD004180.
53. Richards DA, Meakins J, Tawfik J, Godfrey L, Dutton E, Richardson G, et al. Nurse telephone triage for same day appointments in general practice: multiple interrupted time series trial of effect on workload and costs. *BMJ*. 2002;325(1214):1-6.
54. Campbell JL, Fletcher E, Britten N, Green C, Holt T, Lattimer V, et al. The clinical effectiveness and cost-effectiveness of telephone triage for managing same-day consultation requests in general practice: a cluster randomised controlled trial comparing general practitioner-led and nurse-led management systems with usual care. *Health Technol Assess*. febrero de 2015;19(13):1-212.
55. Campbell JL, Fletcher E, Britten N, Green C, Holt TA, Lattimer V, et al. Telephone triage for management of same-day consultation requests in general practice (the ESTEEM trial): A cluster randomised controlled trial and cost-consequence analysis. *Lancet*. 2014;384:1859-68.
56. Murdoch J, Varley A, Fletcher E, Britten N, Price L, Calitri R, et al. Implementing telephone triage in general practice: a process evaluation of a cluster randomised controlled trial. *BMC Fam Pract*. 2015;16(1):47-55.
57. Warren FC, Calitri R, Fletcher E, Varley A, Holt TA, Lattimer V, et al. Exploring demographic and lifestyle associations with patient experience following telephone triage by a primary care doctor or nurse: secondary analyses from a cluster randomised controlled trial. *BMJ Qual Saf*. septiembre de 2015;24(9):572-82.
58. Calitri R, Warren FC, Wheeler B, Chaplin K, Fletcher E, Murdoch J, et al. Distance from practice moderates the relationship between patient management involving nurse telephone triage consulting and patient satisfaction with care. *Health Place*. julio de 2015;34:92-6.

59. García de Ribera MC, Bachiller Luque MR, Vázquez Fernández M, Barrio Alonso MP, Hernández Velázquez P, Hernández Vázquez AM. Triage de las urgencias pediátricas en Atención Primaria en España mediante telefonía móvil. Análisis de un modelo en una zona de salud [Paediatric emergency triage in Spanish primary care using mobile phones. Analysis of a model in a health area]. *Rev Calid Asist.* mayo de 2013;28(3):174-80.
60. Salisbury C, Munro J. Walk-in centres in primary care: a review of the international literature. *Br J Gen Pract.* 2002;53:53-9.
61. García Arraras I. La consulta de enfermería de alta resolución en la gestión de la demanda indemorable en atención primaria. San Sebastián; 2013.
62. González Santisteban R, González Cortés M, Paino Ortuzar M, García Asensio M, Carmen Esparta Echebarria M, Galarraga Maeso L, et al. Proyecto TRIAP: Triage en Atención Primaria. Osakidetza; 2012.
63. Rancaño-García I, Cobo-Barquín JC, Cachero-Fernández R, Noya-Mejuto JA, Delgado-González JM, Hernández-Mejía R. Triage en los servicios de urgencia de atención primaria (sistema de triaje en atención primaria). *Semer - Med Fam.* 2013;39(2):70-6.
64. Cobo Barquín JC. Validación del sistema de triaje TAP en urgencias de Atención Primaria. Universidad de Oviedo; 2012.
65. Cachero Fernández R. Validación del sistema de triaje pediátrico TAP en las urgencias de Atención Primaria. Universidad de Oviedo; 2015.
66. Millas Ros J, Otegui Recio A, Perez Gil S, Arzuaga Arambarri MJ, Martinez Eizaguirre JM, Insausti Carretero MJ. Consulta de atención primaria: ¿todo es del médico? *Atención Primaria.* 2011;43(10):516-22.
67. González Romero G. Precisión del sistema de triaje en urgencias (Manchester) en relación con los datos clínicos del paciente. Universidad Complutense de Madrid; 2011.
68. de Dios del Valle R, Franco Vidal A, Tena Ortega G, Muedra Sánchez M, Hernández Sánchez A, Grueso Muñoz E. ¿Por qué hay pacientes que acuden sin cita previa? *Semer - Med Fam.* 2006;32(1):4-9.

69. Salmerón JM, Jiménez L, Miró Ó, Sánchez M. Análisis de la efectividad y seguridad de la derivación sin visita médica desde el triaje del servicio de urgencias hospitalario por personal de enfermería acreditado utilizando el Programa de Ayuda al Triage del Sistema Español de Triage. *Emergencias*. 2011;23:346-55.
70. Brugués Brugués A, Peris Grao A, Pavón Rodríguez F, Mateo Viladomat E, Gascón Ferret J, Flores Mateo G. Evaluación de la gestión enfermera de la demanda en atención primaria. *Atención Primaria*. 2016;48(3):159-65.

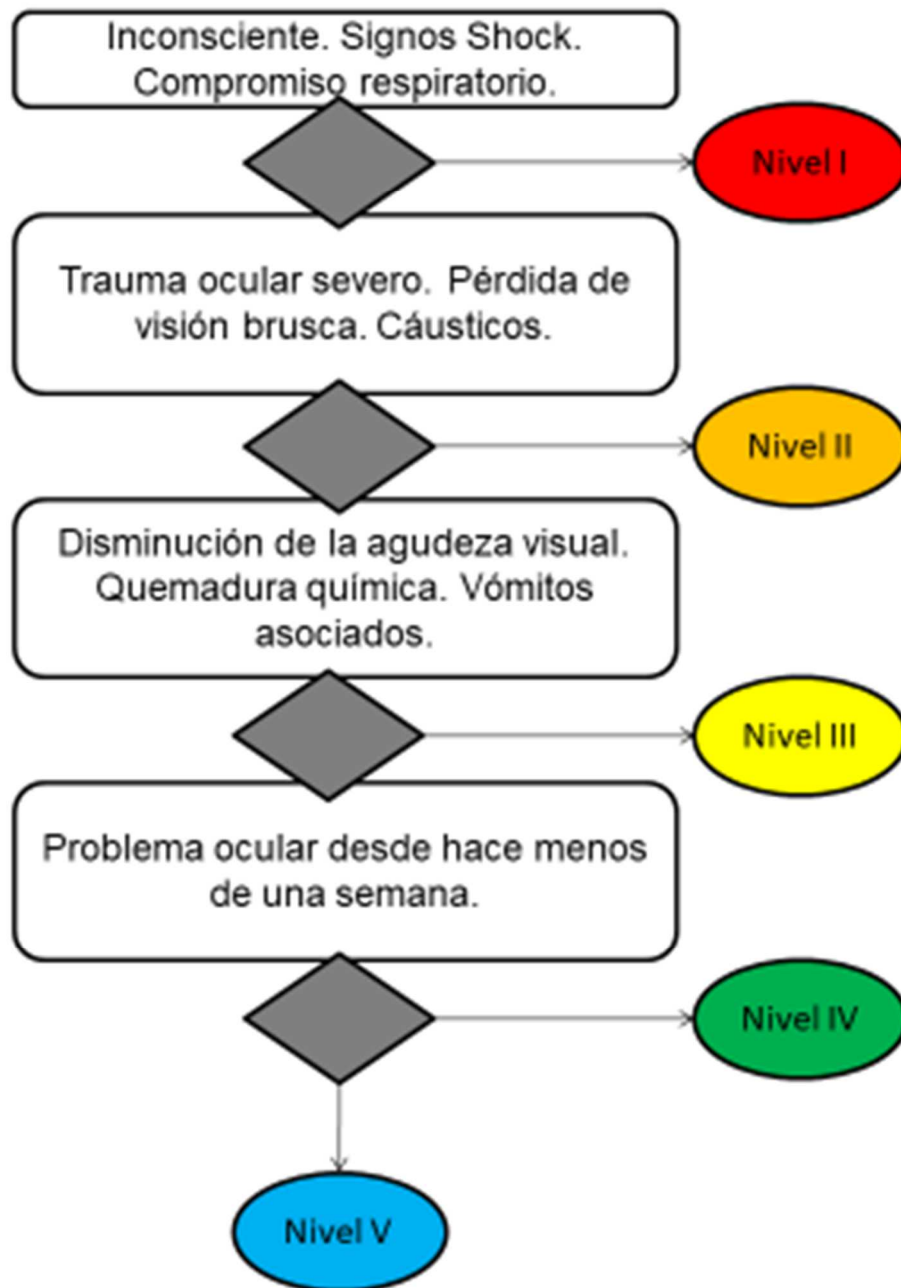
8 ANEXOS

ANEXOS

ANEXO 1. ÁRBOL DE DECISIÓN POR GRUPO PATOLÓGICO



OJO ROJO Y/O DOLOROSO



ANEXO 3. SEGUNDA VENTANA DEL TAP: GRUPOS PATOLÓGICOS



ANEXO 4. TERCERA VENTANA DEL TAP: MOTIVOS DE CONSULTA



ANEXO 5. CUARTA VENTANA DEL TAP: SIGNOS Y SÍNTOMAS

The screenshot shows a software interface for recording signs and symptoms. On the left, a list of symptoms is displayed, each with a question mark icon and a red 'X' icon. On the right, there are input fields for vital signs and patient information.

Signo/Síntoma	Estado
Origen brusco, opresivo y con migración	✗
Dolor constante que no cambia con los movimientos	✗
Diabetes mellitus	✗
Irradiación a espalda, mandíbula o MSI	✗
Pulso arrítmico	✗
Síncope acompañante	✗
Cortejo vegetativo asociado: mareos, sudoración y palidez	✗
Vómitos asociados	✗

TAS / TAD	FC
140 / 90	70
	SAT
	95
T°	
36,5	
EVA	Nivel afectación
EVA 1	Normal

RADHAMES, RADHAMES

ANEXO 6. PANTALLA FINAL: NIVELES DE TRIAJE

The screenshot shows a triage screen with a header 'ADMINENFER - LA LILA' and a toolbar with various icons. The main area displays a list of patients with their names, dates, and times, along with a color-coded bar and a person icon.

Paciente	Fecha y Hora	Nivel de Triage
PRUEBA, PRUEBA	(40 días 17 horas 2 minutos) - (OVIEDO-LA LILA)	Alto (Rojo)
prueba, prueba	(24 días 6 horas 36 minutos) - (OVIEDO-LA LILA)	Medio (Naranja)
RADHAMES, RADHAMES	(14 días 22 horas 24 minutos) - (OVIEDO-LA LILA)	Bajo (Amarillo)
RADHAMES, RADHAMES	(7 días 4 horas 3 minutos) - (OVIEDO-LA LILA)	Muy Bajo (Verde)

03/04/2015

ANEXO 7. INFORME DE LA COMISIÓN LOCAL DE INVESTIGACIÓN SURESTE DE LA GERENCIA DE ATENCIÓN PRIMARIA DEL SERMAS

INFORME DE LA COMISIÓN LOCAL DE INVESTIGACIÓN SURESTE

CÓDIGO de proyecto: 10 / 15

TÍTULO: Validación del sistema de triaje TAP en pacientes urgentes no programados y/o sin cita en los servicios de Atención Primaria.

INVESTIGADOR IP / RESIDENTES: Elisa Hernández Martín.

CENTRO de Trabajo del IP: CS Valdebernardo

La Comisión Local de Investigación Sureste, después de valorar la respuesta a las sugerencias emitidas en su reunión del día 17 de abril de 2015, según consta en el Acta 04/2015, **INFORMA FAVORABLEMENTE** sobre la realización de dicho estudio en atención primaria de la Comunidad de Madrid.

Madrid a 10 de septiembre de 2015

Fdo.:

Sofía Garrido Elustondo

Presidente delegado de la Comisión Local de Investigación Sureste

ANEXO 8. CONSENTIMIENTO INFORMADO

DOCUMENTO DE INFORMACIÓN A LOS PACIENTES Y CONSENTIMIENTO INFORMADO

TÍTULO: Validación del sistema de triaje TAP en pacientes urgentes no programados y/o sin cita en los servicios de Atención Primaria.

INTRODUCCIÓN

Este documento contiene información sobre un proyecto de investigación en el que se le ha propuesto participar y que trata de validar un programa para clasificar las urgencias que acuden a los Centros de Salud. Lea detenidamente la información detallada. Podrá realizar las preguntas que considere oportunas y el personal del estudio le explicará cualquier duda acerca de esta información. Si usted está de acuerdo en participar en el estudio deberá firmar este formulario y se le entregará una copia.

¿POR QUÉ SE ESTÁ HACIENDO ESTE ESTUDIO?

Los sistemas de triaje que se utilizan para clasificar las urgencias generalmente son programas de ámbito hospitalario. El triaje está considerado como un sistema eficaz de ordenación del trabajo asistencial. Es por este motivo que se considera la necesidad de desarrollar y validar un programa con un sistema de triaje en Atención Primaria que sirva para clasificar las urgencias que acuden al Centro de Salud.

DESARROLLO DEL ESTUDIO

Simplemente tendrá que mantener una entrevista con una enfermera, de una duración aproximada de 2-3 minutos, en la que se le preguntará por el motivo de la consulta y se le realizarán unas mediciones de los signos vitales característicos del cuadro que presenta. Los resultados del triaje son confidenciales y en ningún caso condicionarán su atención sanitaria. En días posteriores se accederá a su historia clínica para recoger datos derivados del motivo de su consulta urgente.

PARTICIPACIÓN Y CONFIDENCIALIDAD EN EL ESTUDIO

Su participación en el estudio es voluntaria y si decide no participar no tendrá ningún perjuicio con respecto a los cuidados médicos y enfermeros que requiera. En el caso de que usted quiera participar, puede cancelar y abandonar el estudio en cualquier momento y continuar con su atención habitual.

El personal que participa en el estudio garantiza la confidencialidad de sus datos y toda la información médica que nos facilite será tratada de modo anónimo mediante un sistema de códigos. Usted tiene todos los derechos que le confiere la Ley Orgánica 15/1999, de Protección de Datos de Carácter Personal.

TÍTULO: Validación del sistema de triaje TAP en pacientes urgentes no programados y/o sin cita en los servicios de Atención Primaria.

Si usted ha leído este formulario de consentimiento, se le ha explicado, todas las preguntas han sido contestadas y está de acuerdo en participar en este estudio, por favor firme a continuación.

Si tiene alguna duda puede consultar con Elisa Hernández Martín, teléfono XXXXXXXXX

Nombre y apellidos del participante

Nombre y apellidos del investigador

Fecha y firma

Fecha y firma

ANEXO 9. CERTIFICADO DE LA COMUNICACIÓN PRESENTADA EN EL XXIII CONGRESO NACIONAL DE MEDICINA GENERAL Y DE FAMILIA (SEMG)



Certificado de comunicación

Título: ¿SON TAN URGENTES NUESTRAS CONSULTAS 'URGENTES'? DISEÑANDO UN SISTEMA DE TRIAJE PARA ATENCIÓN PRIMARIA Nº: 532

Autores:
ELISA HERNÁNDEZ MARTÍN
JUAN CARLOS COBO BARQUÍN
IVÁN RANCAÑO GARCÍA
ELOÏNA SÁNCHEZ ESCRIBANO
RADHAMÉS HERNÁNDEZ MEJÍA
JESÚS ALONSO FERNÁNDEZ

La comunicación de arriba reseñada ha sido presentada en el marco del **XXIII CONGRESO NACIONAL DE MEDICINA GENERAL Y DE FAMILIA**, celebrado en Granada durante los días 26, 27 y 28 de Mayo de 2016.

COMITÉ CIENTÍFICO

Presidente Dr. Francisco José Llave Gamero	Vocales Dr. Ignacio Aguilar Martín Dr. Miguel A. Beena López Dr. Pedro Javier Cañones Garzón Dr. Higinio Flores Tirado Dr. Teodoro Gómez Rodríguez	Dr. Carlos López Madroñero Dr. Wilfredo Portorreal Guerrero Dra. Antonia Ortega Pérez Dra. Enriqueta Guesada Yañez Dra. María Pilar Rodríguez Ledo
--	--	--

Dr. Francisco José Llave Gamero
Presidente del Comité Científico



ANEXO 10. POSTER PRESENTADO EN EL XXIII CONGRESO DE LA SEMG



¿SON TAN URGENTES NUESTRAS CONSULTAS "URGENTES"? DISEÑANDO UN SISTEMA DE TRIAJE PARA ATENCIÓN PRIMARIA

E. Hernández Martín¹, J.C. Cobo Barquín², I. Rancaño García³, E. Sánchez Escribano⁴, R. Hernández Mejía³, J. Alonso Fernández⁴
zirconio40@gmail.com

1. Hospital General Universitario Gregorio Marañón; Unidad de Reanimación.
2. Servicio de Salud del Principado de Asturias; Consultorio Local de Lieres-Siero.
3. Universidad de Oviedo; Departamento de Medicina.
4. Servicio Madrileño de Salud; Centro de Salud de Valdebernardo.



**Gerencia Asistencial
de Atención Primaria**

OBJETIVOS

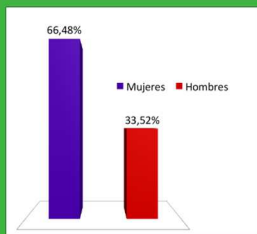
- 1- Validación de un sistema informático de triaje (TAP) para las urgencias de Atención Primaria que acuden de manera no programada y/o sin cita.
- 2- Conocer las características de la población de estudio, los motivos de consulta más frecuentes y los niveles de triaje encontrados con el sistema TAP.

METODOLOGÍA

- El sistema de triaje TAP está basado en la CIAP-2, con patologías agrupadas por grupos e identificación de signos y síntomas, que clasifica a los pacientes en 5 niveles de atención según el orden de gravedad.
- Se realiza el triaje mediante el programa TAP a todos los pacientes adultos que acuden al Centro de Salud demandando asistencia urgente no programada y/o sin cita, que determina un nivel de gravedad.
- Paralelamente, unos colaboradores externos valoran al paciente según los datos recogidos y lo clasifican.
- Se realiza una comparación entre los niveles de gravedad obtenidos del programa TAP con los resultados de la valoración de los colaboradores para establecer su concordancia.
- En una segunda fase, se recoge información procedente de la historia clínica del paciente derivada de la atención de la consulta urgente.

RESULTADOS

- ✓ Se clasificaron 179 pacientes.
- ✓ Hubo 119 mujeres (66.48%) y 60 hombres (33.52%).
- ✓ La media de edad fue de 48 años, con un rango de 18-86 años.
- ✓ De los niveles de gravedad que resultaron del triaje con el programa TAP el 25.28% fue naranja o de nivel 2 (atención <5 minutos), el 32.58% fue amarillo o de nivel 3 (atención <30 minutos), el 30.90% fue verde o de nivel 4 (atención <60 minutos) y el 11.24% fue azul o de nivel 5 (atención <120 minutos).
- ✓ No hubo ningún paciente que tuviera un nivel de gravedad 1 o rojo (atención inmediata).
- ✓ Los principales motivos de consulta fueron problemas del aparato locomotor, con un 17.37%, y problemas del aparato respiratorio, con un 16.31%.
- ✓ Como consecuencia de las consultas de urgencia, un total de 21 pacientes fueron derivados a atención especializada, 2 requirieron ingreso hospitalario, se realizaron 20 analíticas, 11 ECG y un total de 16 RX.

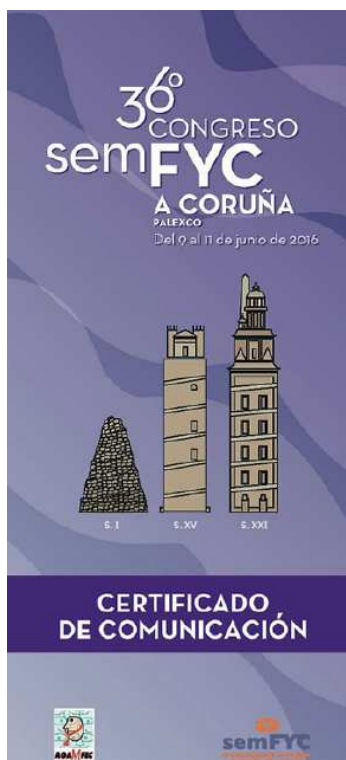


Consecuencias de las consultas de urgencia	
Derivaciones a Atención Especializada	21
Ingresos hospitalarios	2
Analíticas	20
ECG	11
RX	16

CONCLUSIONES

- 1- Existe mayor porcentaje de mujeres que demandan consulta urgente en Atención Primaria.
- 2- Más de la mitad de los pacientes presentan un nivel de gravedad para una atención sanitaria menor de 30 minutos.
- 3- Los principales motivos de consulta son "problemas locales de extremidades inferiores" seguido de "tos".
- 4- Se puede concluir que un sistema de triaje para clasificar las urgencias de los Centros de Salud mejoraría la organización de las consultas y la atención a los pacientes.

ANEXO 11. CERTIFICADO DE LA COMUNICACIÓN PRESENTADA EN EL 36º CONGRESO DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE MEDICINA DE FAMILIA Y COMUNITARIA (SEMFCY)



El Comité Científico y el Comité Organizador del 36º Congreso de la Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria certifican que la comunicación titulada:

VALIDACIÓN DEL SISTEMA DE TRIAJE TAP EN ATENCIÓN PRIMARIA (Póster sin defensa)

HERNÁNDEZ MARTÍN ELISA, RANCAÑO GARCÍA VAN , COBO BARQUÍN JUAN CARLOS, SANCHEZ ESCRIBANO ELOINA, HERNÁNDEZ MEJÍA RADHAMÉS, GAGO MANTECA MARIA PILAR

ha sido presentada en este congreso.

A Coruña, 11 de junio de 2016

Pilar Gayoso Diz
Presidenta del Comité Científico

David Bouze Álvarez
Presidente del Comité Organizador

ANEXO 12. POSTER PRESENTADO EN EL 36º CONGRESO DE LA SEMFYC



Gerencia Asistencial de Atención Primaria



VALIDACIÓN DEL SISTEMA DE TRIAJE TAP EN ATENCIÓN PRIMARIA

Hernández Martín E¹, Rancaño García I², Cobo Barquín JC³, Sánchez Escribano E⁴, Hernández Mejía R², Manteca Gago MP⁵
zirconio40@gmail.com

¹Hospital General Universitario Gregorio Marañón; Unidad de Reanimación. ²Universidad de Oviedo; Departamento de Medicina. ³Servicio de Salud del Principado de Asturias; Consultorio Local de Lieres-Siero. ⁴Servicio Madrileño de Salud; Centro de Salud de Valdebernardo. ⁵Hospital Universitario Central de Asturias; Área de Neurociencias.

OBJETIVOS

- 1- Validar un sistema informático de triaje, TAP (Triaje en Atención Primaria), para las urgencias de Atención Primaria que acuden al Centro de Salud de manera no programada y/o sin cita.
- 2- Valorar la aplicabilidad de dicho sistema de clasificación en las consultas de nuestros centros de salud.

APLICACIÓN INFORMÁTICA

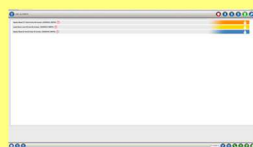
➤ El sistema TAP es un programa informático basado en 5 niveles de gravedad y en parámetros de clasificación de la CIAP-2.

Es de fácil aplicación, útil y seguro, desarrollado en tres ventanas.



➤ El resultado de las preguntas clave y los signos vitales nos llevan a una clasificación de gravedad:

- Nivel I o rojo: atención inmediata.
- Nivel II o naranja: atención <10 minutos.
- Nivel III o amarillo: atención <30 minutos.
- Nivel IV o verde: atención <60 minutos.
- Nivel V o azul: atención <120 minutos.





MATERIAL Y MÉTODOS

- Ámbito de estudio:** población adscrita al Centro de Salud de Valdebernardo de Madrid.
- Tipo de muestreo:** no probabilístico consecutivo, hasta conseguir una muestra de 413 pacientes.
- Criterio de inclusión:** el triaje se aplicará a todos los pacientes adultos que acudan al Centro de Salud demandando asistencia urgente de manera no programada y/o sin cita.
- Criterio de exclusión:** los pacientes adultos que acuden al Centro de Salud de forma previsible.
- Variables del estudio:** se recogerán datos de los signos vitales que presenten los pacientes, tensión arterial, frecuencia cardiaca, saturación de oxígeno, frecuencia respiratoria, glucemia capilar, temperatura y escala del dolor numérica EVA.
- Método de validación:** se realizará el triaje mediante el TAP, que determinará un nivel de gravedad. Paralelamente, unos colaboradores externos valorarán al paciente según los datos recogidos y lo clasificarán siguiendo su experiencia. Se realizará una comparación entre los niveles de gravedad obtenidos del programa TAP con los resultados de la valoración de los expertos para establecer su concordancia.
- Estrategia de análisis:** en el análisis descriptivo se utilizarán proporciones para las variables cualitativas y para las variables cuantitativas se usarán medidas de centralización y dispersión. Se realizará un análisis comparativo entre los resultados del TAP y los obtenidos de la valoración de los colaboradores, utilizando los test estadísticos apropiados según el tipo de variable.

APLICABILIDAD DE LOS RESULTADOS

- ✓ La mayor parte de los usuarios de los centros de salud acuden de manera previsible y programada, pero existen situaciones en las que se demanda y precisa una atención urgente, que interfiere en la organización de las consultas, y crea un clima de incertidumbre entre los profesionales sanitarios.
- ✓ Un sistema de triaje que clasifique a los pacientes urgentes, permitiría una eficacia en la organización de las consultas de los profesionales y en la atención de los usuarios, mejorando la calidad asistencial de nuestros centros.

ANEXO 13. CERTIFICADO DE LA COMUNICACIÓN PRESENTADA EN LA V JORNADA DE INVESTIGACIÓN EN ATENCIÓN PRIMARIA DE LA COMUNIDAD DE MADRID

 Gerencia Asistencial de Atención Primaria	 FIBAP FUNDACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN BIOMÉDICA DE ATENCIÓN PRIMARIA Servicio Madrileño de Salud
--	--

V Jornada de Investigación en Atención Primaria de la Comunidad de Madrid

Madrid, 8 de noviembre de 2017

Dña. Isabel del Cura González, Coordinadora de la Unidad de Apoyo a la Investigación de la Gerencia Asistencial de Atención Primaria, y D. Tomás Gómez Gascón, Director de la Fundación para la Investigación e Innovación Biomédica de Atención Primaria de Madrid,

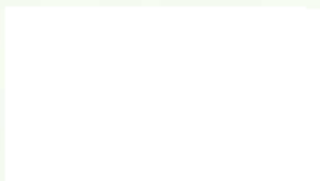
Que la COMUNICACIÓN titulada:


“Motivos de consulta y nivel de triaje asignado a pacientes sin cita en un centro de salud.”

Autores: Hernandez Martín, E; Sánchez Escribano, E.

Fue presentada como Comunicación Libre en la V Jornada de Investigación en Atención Primaria de la Comunidad de Madrid, que se celebró el día 8 de noviembre de 2017.

Y para que así conste, firman el presente certificado en Madrid a 8 de noviembre de 2017.


Isabel del Cura González
Coordinadora de la Unidad de Investigación en Atención Primaria


Tomás Gómez Gascón
Director de la Fundación para la Investigación e Innovación Biomédica de Atención Primaria

ANEXO 14. POSTER PRESENTADO EN LA V JORNADA DE INVESTIGACIÓN EN ATENCIÓN PRIMARIA DE LA COMUNIDAD DE MADRID

MOTIVOS DE CONSULTA Y NIVELES DE TRIAJE EN PACIENTES URGENTES NO PROGRAMADOS Y/O SIN CITA QUE ACUDEN A UN CENTRO DE SALUD

Autores: Hernández Martín, E.; Sánchez Escribano, E.

OBJETIVOS

Describir los motivos de consulta y los niveles de triaje de los pacientes que acuden a un Centro de Salud de manera no programada y/o sin cita.

MÉTODOS

Estudio descriptivo transversal de la población adscrita al CS de Valdebernardo en 2015. Tamaño muestral de 413 pacientes. Muestreo no probabilístico consecutivo a pacientes ≥ 18 años que acuden de manera urgente no programada y/o sin cita al Centro de Salud. Sistema TAP (Triage en Atención Primaria), basado en 5 niveles de gravedad y parámetros de clasificación CIAP-2. Validado y utilizado en los SUAP de Asturias. Nivel 1 (rojo), atención sanitaria inmediata. Nivel 2 (naranja), atención sanitaria <10 minutos. Nivel 3 (amarillo), atención sanitaria <30 minutos. Nivel 4 (verde), atención sanitaria < 60 minutos. Nivel 5 (azul), atención sanitaria < 120 minutos.

RESULTADOS

Muestra total de 446 pacientes con rango de edad de 18 a 86 años, una media de 47 años y desviación estándar de 17 años.



CONCLUSIONES Y APLICABILIDAD

Las urgencias más consultadas son problemas generales e inespecíficos y aparato locomotor. Más de la mitad de las consultas (59%) corresponden a niveles de gravedad 2 y 3. El TAP aplicado por una enfermera clasifica a los pacientes urgentes no programados y/o sin cita, lo que puede contribuir a la mejora de la organización del Centro de Salud y de las consultas.

ANEXO 15. CERTIFICADO DE LA COMUNICACIÓN ORAL PRESENTADA EN LA I JORNADA NACIONAL DE TRIAJE (SEMES)



ANEXO 16. CERTIFICADO DE LA COMUNICACIÓN PRESENTADA EN LAS JORNADAS DE GESTIÓN CLÍNICA Y CALIDAD 2018 DEL SESPA



D. Matías Prieto Hernández, Coordinador de las Jornadas de Gestión Clínica y Calidad 2018, organizadas por la Consejería de Sanidad del Principado de Asturias, el Servicio de Salud del Principado de Asturias y el Instituto de Administración Pública "Adolfo Posada"

CERTIFICA QUE

D. Juan Carlos Cobo Barquín, Elisa Hernández Martín, Iván Rancaño García, Luis Vicente Sánchez Fernández, María Pilar Gago Manteca, Radhamés Hernández Mejía, son autores/as de la comunicación en formato póster, con el título:

" El sistema de triaje TAP como ayuda en la gestión de las citas urgentes no programadas en la consulta de Atención Primaria"

Que fue presentada en las mencionadas jornadas, celebradas en Oviedo los días 9 y 10 de Octubre de 2018.

En Oviedo, a 10 de Octubre de 2018

Fdo: Matías Prieto Hernández

ANEXO 17. POSTER PRESENTADO EN LAS JORNADAS DE GESTIÓN CLÍNICA Y CALIDAD 2018 DEL SESPA



SERVICIO DE SALUD
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS

JORNADAS
Gestión Clínica y Calidad
9-10 octubre 2018

DIRECCIÓN DE ATENCIÓN Y EVALUACIÓN SANITARIA
Servicio de Calidad y Gestión Clínica

EL SISTEMA DE TRIAJE TAP COMO AYUDA EN LA GESTIÓN DE LAS CITAS URGENTES NO PROGRAMADAS EN LA CONSULTA DE ATENCIÓN PRIMARIA



Cobo Barquín JC, Hernández Martín E, Rancoño García I, Sánchez Fernández LV, Gago Manteca MP, Hernández Mejía R

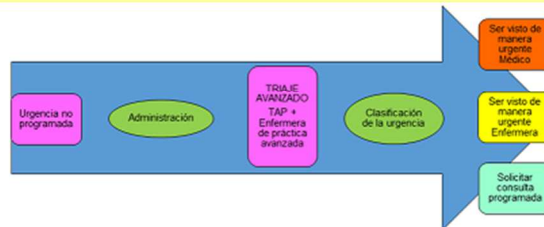
OBJETIVOS

Desarrollar una solución equitativa y validada para la gestión de los motivos citados como "urgentes" en la consulta programada de los centros de salud, mediante un sistema de triaje de urgencias de Atención Primaria denominado TAP (Triaje en Atención Primaria)

METODOLOGÍA:

- Estudio observacional descriptivo, tipo muestreo no probabilístico consecutivo.
- Clasificación mediante el sistema de triaje TAP de los pacientes que acudieron a un Centro de Salud de la Comunidad de Madrid demandando asistencia sanitaria inmediata, durante 6 meses.
- Sistema de triaje TAP, basado en la CIAP-2 y clasificación en 5 niveles de urgencia (rojo, naranja, amarillo, verde y azul). Validado y utilizado en la actualidad en los Servicios de Urgencias de Atención Primaria de Asturias en Oviedo, Gijón y Avilés.

CIRCUITO DE GESTIÓN DE CITAS URGENTES



RESULTADOS

446 pacientes entre 18 y 86 años clasificados en 5 niveles de triaje.



EQUIVALENCIA DEL TRIAJE Y GESTIÓN DE LA URGENCIA	
ROJO	Suspender consulta programada. Atender inmediatamente.
NARANJA	Suspender consulta programada. Valorar y atender en el día.
AMARILLO	Valorar y atender en el día durante la consulta.
VERDE	Solicitar consulta programada.
AZUL	Solicitar consulta programada.

CONCLUSIONES

- No todos los pacientes precisan ser atendidos en el mismo día que lo solicitan.
- La agenda ayuda a la distribución de la asistencia. La gestión de la demanda, mejorando la accesibilidad depende de los circuitos de recepción, atención y citación.
- Es importante dar coherencia a la solicitud de la cita programada para los motivos de baja gravedad que no precisan una atención inmediata de urgencia.
- La implantación de un circuito de gestión de citas urgentes está en consonancia con los principios éticos de mínimos, no maleficencia y justicia.
- El sistema de triaje TAP es capaz de priorizar los motivos de consulta urgentes otorgándoles el nivel de gravedad que les corresponde.

