



FACULTAT
**DE CIÈNCIES DE LA SALUT
I EL BENESTAR**

UVIC | UVIC-UCC

TREBALL FINAL DE GRAU:

**PAPER DE LA INFERMERA DE TRIATGE DAVANT
D'UN PACIENT AMB DOLOR TORÀCIC.**

Revisió bibliogràfica

Aleix Morera Bruguera

(aleix.morera@uvic.cat)

4t curs. Treball final de Grau (Infermeria-M12)

Professor: David Ordoñez Lopera

Facultat de Ciències de la Salut i Benestar – Universitat de Vic

Vic, Maig 2021

ÍNDEX

GLOSSARI	4
RESUM	5
INTRODUCCIÓ	7
JUSTIFICACIÓ I RELLEVÀNCIA DEL TREBALL	7
MARC CONCEPTUAL	8
TRIATGE	8
EVOLUCIÓ I HISTÒRIA.	9
MODELS DE TRIATGE:	11
1. AUSTRALIASAN TRIAGE SCALE (ATS)	11
2. EMERGENCY SEVERITY INDEX (ESI).....	12
3. MODEL ANDORRÀ DE TRIATGE (MAT).....	13
SISTEMA ESPANYOL DE TRIAJE (SET).....	13
4. CANADIAN EMERGENCY DEPARTMENT TRIAGE AND ACUITY SCALE (CTAS) ..	14
5. MANCHESTER TRIAGE SYSTEM (MTS)	15
PROFESSIONAL QUE REALITZA EL TRIATGE.....	17
COMPETÈNCIES ESPECÍFIQUES INFERMERIA URGÈNCIES I EMERGÈNCIES	18
REGISTRES INFERMERIA RAC	21
FORMACIÓ I REQUISITS INFERMERA DE TRIATGE	23
TRIATGE A ESPANYA	24
DOLOR TORÀCIC	26
TAXONOMIES DOLOR TORÀCIC.....	27
MANEIG DEL PACIENT AMB DOLOR TORÀCIC DE L'INFERMERA DE TRIATGE	28
AVALUACIÓ PRIMÀRIA: ABCDE	29
CLASSIFICACIÓ RÀPIDA DE PACIENTS.....	31

ANAMNESI I HISTÒRIA CLÍNICA	32
CARACTERÍSTIQUES DEL DOLOR	33
EXPLORACIÓ FÍSICA:	35
ELECTROCARDIOGRAMA	36
EXPLORACIONS COMPLEMENTÀRIES.....	37
ALGORITME MANEIG DOLOR TORÀCIC A URGÈNCIES	39
OBJECTIUS.....	40
METODOLOGIA	40
LA PREGUNTA D'INVESTIGACIÓ.....	40
CERCA BIBLIOGRÀFICA.....	41
RESULTATS	46
RESUM ARTICLES	46
RESUM D'ARTICLES PER LÍNIES TEMÀTIQUES	55
CONCLUSIONS I DISCUSSIÓ	61
REFERÈNCIES I BIBLIOGRAFIA.....	66
AGRAÏMENTS	72

GLOSSARI

ATS: Australian Triage Scale.

CTAS: Canadian Triage Acuity Scale.

DM: Diabetis Mellitus.

DT: Dolor toràcic.

DTNT: Dolor toràcic no traumàtic.

ECG: Electrocardiograma.

ESI: Emergency Severity Index.

FC: Freqüència cardíaca.

FR: Freqüència respiratòria.

GCS: Glasgow Coma Scale.

HTA: Hipertensió arterial.

hTA: Hipotensió arterial.

IAM: Infart agut de miocardi.

MAT: Model Andorrà de Triatge.

MTS: Manchester Triage Scale.

NTS: National Triage Scale.

RAC: Recepció, acollida i classificació.

PA: Pressió arterial.

PAD: Pressió arterial diastòlica.

PAS: Pressió arterial sistòlica.

PAT: Programa d'ajuda al triatge.

SatO₂: Saturació arterial d'oxigen.

SCA: Síndrome Coronari Agut.

SCACEST: Síndrome coronari agut amb elevació del segment ST.

SCASEST: Síndrome coronari agut sense elevació del segment ST.

SCMUE: Societat Catalana de Medicina d'Urgències i Emergències.

SEEUE: Societat Espanyola Infermeria d'Urgències i Emergències.

SET: Sistema Espanyol de Triatge.

SUH: Servei d'urgències hospitalàries.

T^o: Temperatura.

UDT: Unitats de dolor toràcic.

UUH: Unitat d'urgències hospitalàries.

RESUM

Introducció: El dolor toràcic és un dels motius més freqüents d'assistència als serveis d'urgències, la classificació dels pacients amb dolor toràcic determinarà la gravetat i la necessitat d'atenció immediata. El triatge determinarà el temps d'atenció al dolor toràcic.

Objectius: conèixer les funcions i competències de la infermeria de triatge davant el dolor toràcic, descriure la guia d'actuació infermera a Espanya i descriure en l'àmbit internacional.

Metodologia: Es va realitzar la pregunta d'investigació i una cerca bibliogràfica des del gener del 2015 fins al febrer del 2021 a les següents bases de dades: Elsevier, Dialnet, Pubmed, Scopus i Cochrane.

Resultats: La classificació del dolor toràcic és complexa, els diferents aspectes tant les característiques del professional d'infermeria i les característiques del pacient dificulten aquesta classificació tot i l'ús de noves eines i protocols.

Conclusions: S'ha pogut observar les dificultats de realitzar el triatge, les patologies associades al dolor toràcic amb les seves característiques i la seqüència assistencial per part d'infermeria. No s'han trobat diferències en l'abordatge del dolor toràcic en diferents països.

Paraules clau: Infermeria; Dolor toràcic; Triage.

ABSTRACT

Introduction: Chest pain is one of the most common reasons for attending emergency services, the classification of patients with chest pain will determine the severity and need for immediate care. Triage will determine the time of attention to chest pain.

Objective: Know the functions and competences of the triage nursing in the face of thoracic pain, describe the nursing action guide in Spain and describing at international level.

Methodology: The research question and bibliographic search were asked from January 2015 to February 2021 in the following databases: Elsevier, Dialnet, Pubmed, Scopus and Cochrane.

Results: The classification of chest pain is complex, the different aspects of both the characteristics of the nursing professional and the characteristics of the patient make this classification difficult despite the use of new tools and protocols.

Conclusions: The difficulties of performing triage, pathologies associated with thoracic pain with its characteristics and nursing care sequence have been noted. No differences have been found in dealing with thoracic pain in different countries.

Keywords: Nurse; Chest Pain; Triage.

INTRODUCCIÓ

Per la seva elevada incidència als serveis d'urgències, la classificació del dolor toràcic suposa un repte als serveis d'urgències i als professionals d'infermeria encarregats de la seva classificació. Segons les estadístiques de diferents hospitals, una de les consultes més freqüents és el dolor toràcic. La infermera de triatge o de recepció, acollida i classificació ha de realitzar una valoració inicial del pacient per tal de realitzar una classificació adequada segons la gravetat de cada situació. El dolor toràcic és un símptoma que sorgeix a partir de diferents orígens i que té un risc potencial elevat, pel que suposa un repte per infermeria.

JUSTIFICACIÓ I RELLEVÀNCIA DEL TREBALL

El meu interès pel món de les urgències va començar des de petit, sempre era un món que m'apassionava i em cridava molt l'atenció, això va ser un dels molts motius pels quals vaig decidir estudiar infermeria.

El paper del triatge està infravalorat, em vaig anar documentant al respecte abans de seleccionar el tema del treball i vaig pensar que els professionals que treballen al triatge han de complir uns requisits i competències molt àmplies. Són la porta d'entrada de les urgències hospitalàries, qui decideix la classificació de gravetat i la primera persona que veu el pacient, per això em va sorgir l'interès en aprofundir més al respecte.

D'altra banda, vaig voler centrar-me en el dolor toràcic ja que és un símptoma molt ampli amb moltíssimes focalitats, orígens i problemes potencials i considero que és un dels símptomes més difícils d'afrontar al servei de triatge.

Aquesta aportació bibliogràfica pot ajudar a millorar a professionals del servei de triatge.

Per aquest motiu em proposo a realitzar una revisió bibliogràfica per conèixer molt més aquest servei i l'abordatge del pacient i així poder ampliar coneixements propis per a un futur.

MARC CONCEPTUAL

TRIATGE

El terme triatge és un neologisme que prové de la paraula francesa *trier*, que significa ordenar o classificar. Segons la RAE, el terme acceptat és *triaje*, que es defineix com l'acció de triar que al mateix temps és definit com escollir i/o separar. (RAE, 2020)

El concepte triatge s'ha definit com el procés de valoració clínica preliminar que ordena els pacients en funció de la urgència o gravetat abans de la valoració diagnòstica i terapèutica completa. El diccionari d'infermeria defineix triatge com a un "Procediment sistemàtic de classificació d'accidentats o de malalts que ingressen en el servei d'urgències d'un centre o una unitat assistencials d'acord amb la gravetat de les seves lesions i la disponibilitat assistencial existent a fi que puguin rebre el tractament més adequat" (Termcat, 2008). També es defineix com a recepció, acollida i classificació (RAC) que és el terme que fa referència al triatge i és més acceptat a tant a l'àmbit nacional com internacional. (Sánchez Bermejo et al., 2013)

L'**objectiu** del triatge és l'optimització del temps d'espera dels pacients basant-se en el seu grau de gravetat amb la finalitat d'identificar els pacients crítics o potencialment crítics i així aconseguir estratificar en nivell de prioritat de visita i atenció.(Gómez-Angelats et al., 2018)

Els sistemes de salut compten amb recursos limitats i amb uns nivells de demanda que són fluctuants i irregulars. Quan una demanada supera els recursos disponibles s'han de prendre decisions per l'assignació de recursos. En l'última dècada, hi ha hagut un increment en la demanda de l'atenció urgent, fet que provoca una saturació dels serveis d'urgències hospitalàries. Per tot això, la classificació dels pacients s'ha convertit en una necessitat. Això va motivar el desenvolupament de sistemes de triatge amb l'objectiu de prioritzar l'ordre d'assistència controlant així el risc que comporta el temps d'espera a ser atès. (Díaz et al., 2018)

EVOLUCIÓ I HISTÒRIA.

L'ús d'aquest terme és remota als conflictes bèl·lics dels exèrcits napoleònics els quals van ser els primers a aplicar la classificació de les seves baixes en el camp de batalla, sent el cirurgià militar Dominique Jean Larre (1766-1842), metge de l'exèrcit de Napoleó, considerat el pare del triatge modern. Amb l'objectiu d'atendre primer els soldats més ferits del camp de batalla. (Jiménez, 2010)

Durant La Primera Guerra Mundial (1914-1918) es van aplicar criteris d'ambulàncies motoritzades per desplaçar els ferits més greus cap a esglaons més endarrerits, l'ordre en el qual havien de transportar-se les víctimes venia marcat per una classificació prèvia. La combinació de la classificació amb l'aproximació de les capacitats quirúrgiques del camp de batalla mitjançant el desplegament dels equips quirúrgics avançats va confirmar la necessitat d'aplicar aquesta tècnica d'una manera definitiva, permanent i adaptades al camp operatori. (Leiva et al., 2001)

A Europa en esclatar la Guerra de Crimea (1853-1856), l'exèrcit del Regne Unit va sol·licitar l'ajuda de Florence Nightingale, pionera de la infermeria moderna, per l'assistència als ferits. Aleshores van sortir a la llum les deficiències dels Hospitals de campanya, tant en condicions d'higiene com de recursos materials i humans. Va ser per tant "la senyora de llum", denominació que li van donar els soldats hospitalitzats pel fet que a les nits recorria les sales amb un llum d'espelma per a il·luminar el seu camí. Florence Nightingale i les seves companyes van reduir la mortalitat d'un 40% a un 2%, gràcies a afrontar, per primera vegada en la història, la necessitat de prioritzar, organitzar i coordinar les cures a gran escala, incloent-hi la necessitat de classificar a quins pacients s'oferien els recursos disponibles. (Sánchez Bermejo et al., 2013; Sinha, 2017)

L'any 1964 a Baltimore, Estats Units, Richard Weinerman va introduir la descripció gràfica del triatge. Un model de triatge clàssic format per tres nivells assistencials de gravetat, urgent, emergent i no urgent. L'any 1995 es va desenvolupar un nou model que contenia quatre nivells assistencials de triatge, tot i suposar un salt qualitatiu en la millora dels pacients atesos a urgències, cap dels dos anteriors va aconseguir una validació científica. (Jiménez, 2010)

L'any 1993 a Austràlia, el Col·legi Australià de Medicina d'Emergències (ACEM) va crear la primera escala de triatge de cinc nivells. Inicialment era coneguda com la *National Triage Scale*, va ser un abans i un després en la història del triatge, ja que fou la primera escala basada en 5 nivells de prioritització i la primera a obtenir una validació científica. L'any 2000, l'escala va ser revisada i reanomenada com escala australiana de triatge (ATS). Després de la implementació de l'escala ATS, seguint les directrius principals, diferents països van anar desenvolupant models de triatge estructurat basats en les seves característiques i on l'objectiu principal ha estat implantar-los de forma global i universal en els seus territoris (Jiménez, 2010)

L'autor J. Gómez Jiménez (2010), defineix el triatge sanitari estructurat com a "la disponibilitat d'una escala de triatge vàlida, útil, rellevant i reproduïble, i d'una estructura física professional i tecnològica als serveis, dispositius i centres on s'atenen urgències i emergències, que permetin fer el triatge de pacients segons un model de qualitat avaluable i contínuament millorable."

Els objectius que han de complir tots els sistemes de triatge estructurat: (Martínez-Segura et al., 2017)

1. Diferenciar quins pacients corren un risc vital i quins no.
2. Proporcionar l'assistència d'acord amb la prioritat de l'atenció, que es coneix en assignar un nivell de classificació.
3. Revaluació continua de pacients.
4. Ubicar els pacients a la zona del servei on seran millor atesos.
5. Aportar informació sobre el procés assistencial, tant al pacient com als familiars.
6. Ajudar a evitar la congestió de pacients i així doncs evitar un col·lapse del servei.
7. Aportar informació per la millora del funcionament del servei.

MODELS DE TRIATGE:

Actualment, els cinc models de triatge més utilitzats són els següents:

1. AUSTRALIASAN TRIAGE SCALE (ATS)

Tal com està exposat anteriorment, aquesta escala neix l'any 2000 després de la modificació del nom de l'escala NTS. És una escala de cinc nivells. L'objectiu està centrat en la rapidesa d'atenció i la rigorositat, obtenint la suficient informació a través d'una entrevista per determinar la urgència i identificar la necessitat immediata.

La valoració del pacient s'ha de realitzar en 2-5 minuts. La valoració la porta a terme infermeria o medicina o ambdós. Aquest model introdueix discriminants fisiològics com la situació de la via aèria, estat mental, respiració, circulació, incapacitat funcional i les emergències oculars. Afegeix una sèrie de modificadors de risc que poden aparèixer després de l'anamnesi. Es realitza una reavaluació continua dels pacients. (Jiménez, 2010)

Nivell ATS	Categoria	Temps màxim d'atenció
1	Risc Vital Immediat	Immediat
2	Risc Vital Immediat: la intervenció dependrà del temps	10
3	Risc Vital Potencial: situació urgent	30
4	Potencialment Seriosos: situació urgent, complexitat significativa o de gravetat	60
5	Menys urgent: problemes clínics-administratius	120

Taula nº1. Nivells de triatge i temps màxim d'atenció (elaboració pròpia).

2. EMERGENCY SEVERITY INDEX (ESI)

L'ESI és una escala basada en un algoritme simple de classificació de 5 nivells que es desenvolupa als Estats Units l'any 1999 utilitzant MTS com a referència. Aquest va ser el primer sistema que va demostrar la bona cohesió entre el nivell de triatge i la durada d'estada en urgències, l'índex d'ingrés hospitalari i els requeriments en consum de recursos diagnòstics.

Aquest triatge és realitzat pels professionals d'infermeria a través de quatre preguntes que assignen el nivell de gravetat valorant l'estat general del pacient. Realitzen les constants i indiquen el motiu de consulta. Aquest model es basa en l'evidència per millorar el servei d'urgència dels EUA. A diferència dels altres models, no existeixen uns temps d'atenció que precisin els nivells. (Sánchez Bermejo et al., 2013)

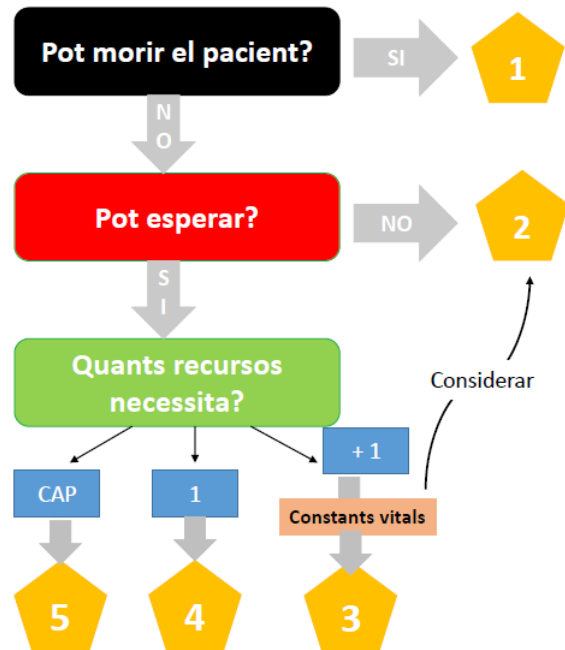


Figura nº1. Algoritme triatge ESI (elaboració pròpia)

Nivell ESI	Categoria
1	Risc vital immediat.
2	Situació d'alt risc. Inestabilitat fisiològica i dolor intens
3	Necessitat de múltiples exploracions diagnòstiques i estabilitat terapèutica
4	Menys urgent
5	Necessitat d'exploració diagnòstica. No urgent

Taula nº2. Nivells de triatge de l'escala Emergency Severity Index (ESI) (elaboració pròpia).

3. MODEL ANDORRÀ DE TRIATGE (MAT)

El MAT és una adaptació conceptual de la CTAS, canviant una escala basada en símptomes i diagnòstics per a una basada en categories simptomàtiques (signes i símptomes) amb discriminants clau i amb algoritmes clínics. És un model integrador dels aspectes més rellevants dels models actuals de triatge de 5 categories, als que aporta aspectes de revisió i adaptació al nostre entorn sanitari constituint-se en un model aplicable. El Model Andorrà de Triage va ser desenvolupat el 2000 per la comissió del Consell directiu del Servei Andorrà d'Atenció Sanitària (SAAS). Acceptat l'any 2002 com a un estàndard català de triatge per la Societat Catalana de Medicina d'Urgències (SCMU). (Jiménez, 2010)

Nivell MAT	Categoria	Color	Temps màxim d'atenció
I	Reanimació	Blau	Immediat
II	Emergència	Vermell	Immediat infermeria/ metge 7 minuts
III	Urgent	Taronja	30
IV	Menys urgent	Verd	45
V	No urgent	Negre	60

Taula nº3. Nivells de triatge i temps màxim d'atenció del Model Andorrà de Triage (MAT) (elaboració pròpia).

SISTEMA ESPANYOL DE TRIAJE (SET)

L'any 2003, el col·lectiu Medicina d'Urgències i Emergències (SEMES) va adaptar el Model de Triage Andorrà, com a el Sistema de Triage Español (SET). El Sistema de Triage Espanyol és un model que integra 32 categories simptomàtiques i 14 subcategories que agrupen un total de 578 motius clínics de consulta integrant els aspectes més rellevants dels models de triatge actuals de 5 categories. L'escala SET utilitza les constants, els signes vitals anormals i per últim el dolor. Es defineixen uns avantatges en aspectes clínics com l'evitació de la subjectivitat, disminueix el temps, possibilita la integració de constants, permet saber de forma automàtica si un pacient és complex, pot definir l'especialitat de destí i futura ubicació, disposa d'estadístiques en temps real i històriques del funcionament d'urgències, incorpora un model validat d'adults i pediatria i per últim permet implementar protocols de triatge avançat. (Chua, 2012)

4. CANADIAN EMERGENCY DEPARTMENT TRIAGE AND ACUITY SCALE (CTAS)

Va ser introduïda el 1995 per l'Associació de Metges d'Urgències de Canadà (CAEP) i l'Associació Nacional d'Infermeres d'Urgències (NENA). És una escala de triatge de cinc nivells seguint el model d'escala NTS.

Es basa en una llista exhaustiva de queixes dels pacients per determinar el nivell de triatge, aquesta escala la realitza una infermera entrenada i experimentada on l'objectiu és determinar de forma subjectiva i objectiva les queixes esposades pel pacient. Aquest triatge s'ha de realitzar amb un temps inferior a 10 minuts.

Tot el pacient que superi el temps d'atenció recomanat ha de ser valorat de nou perquè el seu estat pot haver canviat i per tant el seu estat d'urgència. A més a més, classifica per edats i té una adaptació especial per pacients de pediatria. (Pérez et al., 2010)

Nivell CTS	Categoria	Temps màxim d'atenció
I	Reanimació	Immediat
II	Emergència	Immediat infermeria/ metge 15 minuts
III	Urgent	30
IV	Menys urgent	60
V	No urgent	120

Taula nº4. Nivells de triatge i temps màxim d'atenció de l'escala CTAS (elaboració pròpia).

5. MANCHESTER TRIAGE SYSTEM (MTS)

Va ser implantat l'any 1997 a Manchester, Regne Unit, per un grup de triatge de Manchester per elaborar un sistema de triatge que complís els cinc objectius: elaborar una nomenclatura comuna, utilitza definicions comunes, desenvolupar una metodologia sòlida de triatge, implantar un model global de formació i permetre i facilitar l'auditoria del mètode de triatge utilitzat. Utilitza la NTS de referent. És el que més s'utilitza en la majoria de països europeus.

La finalitat és identificar els criteris d'urgència inherents a la queixa presentada pel ciutadà. Aquest sistema de triatge selecciona els pacients de més alta prioritat i funciona sense fer una suposició de diagnòstic. Hi ha 52 possibles motius de consulta que es poden reagrupar en cinc categories: malaltia, lesió, nens, conducta anormal i catàstrofes.

Amb un màxim de 4 o 5 preguntes el pacient ha d'estar assignat en una de les categories esmentades anteriorment. Els discriminadors principals són: risc vital, dolor, hemorràgia, nivell de consciència, temperatura, temps d'evolució. És un model pràctic i fàcil de desenvolupar. (Pérez et al., 2010)

Nivell MTS	Categoria	Color	Temps màxim d'atenció
I	Atenció immediata	Vermell	Immediat
II	Molt urgent	Taronja	10
III	Urgent	Groc	60
IV	Normal	Verd	120
V	No urgent	Blau	240

Taula nº5 . Nivells de triatge i temps màxim d'atenció de l'escala MTS (elaboració pròpia)

Comparació dels temps màxim d'atenció dels principals models de triatge					
NIVELLS DE GRAVETAT	SISTEMES DE TRIATGE				
	ATS	MTS	SET-MAT	ESI	CTAS
Nivell I	Immediat	Immediat	Immediat	-	Immediat
Nivell II	10 minuts	10 minuts	Immediat infermeria. 7 minuts medicina	-	15 minuts
Nivell III	30 minuts	60 minuts	30 minuts	-	30 minuts
Nivell IV	60 minuts	120 minuts	45 minuts	-	60 minuts
Nivell V	120 minuts	240 minuts	60 minuts	-	120 minuts

Taula nº6. Comparació temps màxim d'atenció dels principals models (elaboració pròpia).

Punts en comú i diferències dels models de triatge estructurat					
NIVELLS DE GRAVETAT	SISTEMES DE TRIATGE				
	ATS	MTS	SET-MAT	ESI	CTAS
Escala de 5 nivells	V	V	V	V	V
Ús universal al seu país	V	V	V	X	V
Basat en categories simptomàtiques	X	V	V	X	X
Basat en discriminants clau	V	V	V	V	X
Basat en algorismes clínics	X	V	V	V	X
Basat en escales de gravetat	V	X	V	X	V
Format electrònic	X	V	V	X	X

Taula nº7. Punts en comú i diferències dels models de triatge estructurat. (elaboració pròpia)

PROFESSIONAL QUE REALITZA EL TRIATGE

Inicialment el triatge era realitzat pel col·lectiu mèdic. A partir del 1999 i fins a l'actualitat aquesta funció la desenvolupen les infermeres. Els estudis demostren que les infermeres reuneixen els coneixements, habilitats tècniques i actituds necessàries per realitzar la classificació dels pacients basant-se en els signes i símptomes que expressen sense utilitzar un diagnòstic. A més a més, s'ha vist que amb el triatge mèdic es corre el risc de fer una consulta més ràpida i deficient de qualitat pel simple fet que des de la medicina sempre s'utilitza un diagnòstic. (Martínez-Segura et al., 2017)

D'altra banda també s'ha vist en els estudis, que els professionals infermers estableixen una relació terapèutica més empàtica, amb possibilitat de diàleg, reflexió i una presa de decisió conjunta que és fonamental per la disminució de l'ansietat, agressivitat i impaciència, explicant sempre quina és la finalitat del triatge i el procés de classificació. (Acosta et al., 2012)

Per realitzar el triatge està molt relacionat el coneixement i l'experiència de les infermeres, així com la capacitat d'utilitzar l'algoritme de triatge correcta, pel fet que realitzant una valoració adequada s'augmenta la precisió de la categorització correcta i reduint el risc del pacient. Per realitzar aquesta atenció és imprescindible grans habilitats de comunicació, per poder interpretar els signes psicològics, interpersonals i emocionals del pacient però al mateix temps mantenint una actitud professional evitant prejudicis, estereotips i opinions personals. (Acosta et al., 2012; Martínez-Segura et al., 2017)

Els estudis conclouen que, el professional infermer és qui realitza millor aquesta funció. És qui decideix quina i quanta informació necessitarà sobre l'estat de salut avaluant dades objectives i subjectives. La majoria d'infermers valoren positivament la llibertat i autonomia en la presa de decisions. (Acosta et al., 2012)

COMPETÈNCIES ESPECÍFIQUES INFERMERIA URGÈNCIES I EMERGÈNCIES
Utilitzar els conceptes teòrics i el coneixement de les cures d'infermeria com a base per a la presa de decisions en la pràctica infermera d'urgències i emergències
Impulsar línies d'investigació que siguin rellevants per al diagnòstic, les intervencions i els resultats en urgències i emergències
Adoptar actituds concordants, en la presa de decisions ètiques i en la seva aplicació amb el Codi deontològic d'infermeria.
Fer la recollida i l'anàlisi de dades de salut o malaltia de la persona, família o comunitat, de forma contínua i sistemàtica, d'acord amb el marc conceptual d'infermeria adoptat per a la prestació de cures infermeres en l'àmbit d'urgències i emergències i, segons el coneixement científic, la realització de cures d'infermeria, els components de la situació i la percepció del pacient i el seu ecosistema.
Elaborar els pertinents plans d'atenció d'Infermeria estandarditzats per a la seva posterior aplicació mitjançant plans d'atenció d'infermeria individualitzada basats en els diagnòstics infermers i, avaluar de forma ràpida i eficaç les respostes humanes que es generin davant de problemes de salut reals o potencials que amenacen la vida o no la permeten viure-la amb dignitat.
Avaluar i modificar , si pertoca, els plans de cures basant-se en les respostes del pacient, de la consecució d'objectius i de resultats mesurables.
Proporcionar atenció integral a la persona per resoldre individualment o com a membres de l'equip multidisciplinari els problemes de salut que afecten en qualsevol estadiatge de la vida amb criteris d'eficiència i qualitat
Sotmetre a triaatge els pacients als quals es presten cures en situacions d'emergència i catàstrofes i, aplicar la RAC (recepció-acollida-classificació) als que s'administren cures urgents en l'àmbit hospitalari i d'atenció primària de salut i, en l'àmbit de l'atenció urgent extrahospitalària, determinant la prioritat de les cures basant-se en les necessitats físiques i psicosocials i en els factors que influeixin en el flux i la demanda de pacients.
Utilitzar amb destresa i seguretat els mitjans terapèutics i de suport al diagnòstic que es caracteritzen per la seva tecnologia complexa.
Establir una relació terapèutica eficaç amb els usuaris per facilitar l'afrontament adequat de les situacions que pateixen.
Participar activament amb l' equip aportant la visió d'expert en l'àrea que li pertany.
Formular, implementar i avaluar els estàndards, guies d'acció i protocols específics per a la pràctica de la infermeria d'urgències i emergències.
Gestionar els recursos assistencials amb criteris d'eficiència i qualitat.
Assessorar com a expert en el marc sanitari global i en tots els nivells de presa de decisions
Proporcionar educació sanitària als usuaris perquè adquireixin coneixements de prevenció de riscos i estils de vida saludables.
Assessorar l'equip de salut en tots els aspectes relacionats amb urgències i emergències.
Assumir responsabilitats i compromisos pel que fa a la formació dels futurs infermers

Taula nº8. Competències infermeria d'urgències i emergències (Sociedad Española de Enfermería de Urgencias y Emergencias., 2010)

Els autors Sánchez Bermejo i Gómez destaquen un procediment específic que porten a terme els professionals d'infermeria en el moment de realitzar el triatge. (Gómez-Angelats et al., 2018; Sánchez Bermejo et al., 2013)

- Recepció del pacient.
- Valoració del pacient (anamnesi, presa de constants i proves complementàries).
- Avaluació del pacient.
- Donar informació al pacient i familiars.
- Assignació d'un responsable facultatiu.
- Coordinació amb la resta de l'equip.

L'autor Sánchez Bermejo destaca unes funcions i requisits que han de complir infermeria per realitzar les funcions de triatge esmentades anteriorment:

- Reconèixer als pacients en situacions de risc vital segons un sistema estandarditzat de classificació.
- Prioritzar l'atenció dels pacients més greus d'acord amb la clínica presentada.
- Determinar la ubicació per tractar el pacient
- Informar el pacient i família sobre quina atenció rebrà i el temps d'espera fins que es realitzi.

Per poder exercir aquesta funció: (Cañizares Sánchez, 2018)

- Han de poder tenir accés i proximitat amb la sala d'admissions i amb la sala d'espera dels pacients
- Rebre als pacients i els seus familiars en un ambient segur, íntim, privat i amb la màxima confidencialitat.
- Realitzar una ràpida avaluació clínica, recollint els signes i símptomes del pacient per objectivar al màxim el motiu clínic de consulta.
- Informar a l'equip multidisciplinari encarregat del procés de diagnòstic i terapèutic de l'àrea assignada.
- Revaluar periòdicament els pacients a l'àrea d'esperar tenint un control visual.

La SEEUE defineix funcions professionals de infermeria RAC: (Sociedad Española de Enfermería de Urgencias y Emergencias., 1999)

1. Ordenació eficaç de la demanda mitjançant entrevista ràpida, observació i exploració, distribució si calgués segons la situació de l'estructura i organització de la unitat.
2. L'aplicació de certes tècniques pròpies de l'exercici professional.
3. Oferir als pacients i als seus familiars o acompanyants, una aproximació humana i professional al problema plantejat com a demanda assistencial en tot el seu context.
4. Facilitar estabilitat, confort i donar suport emocional i ajuda psicològica, per a disposar al pacient en una actitud terapèutica positiva, obtenint així el més alt índex de qualitat possible en el conjunt de les prestacions sanitàries.
5. La infermera avaluar la situació de l'usuari a la seva arribada i determinarà el grau de prioritat.
 - Derivar a l'usuari que precisa cures immediates cap a l'àrea de tractament i cures apropiades. Procedint a una avaluació més detinguda, a l'usuari que no requereix cures immediates.
 - La infermera iniciarà les cures necessàries, segons els protocols establerts, en funció de les alteracions de salut manifestades i les necessitats identificades.
 - En el cas d'urgències "menors", s'encarrega del seguiment de l'usuari i de les cures mínimes requerides.
 - A més, en Atenció Primària, la infermera dirigirà a l'usuari cap a altres recursos del sistema de salut.
 - Si el pacient i/o familiar presenten dèficit de coneixements relacionat amb el motiu de consulta l'infermer/als orientar adequadament, aclarint qualsevol dubte que expressin.

REGISTRES INFERMERIA RAC

La fulla de recepció i classificació de pacients ha de ser creada a aquest efecte i han d'existir com a mínim els següents apartats: (Sociedad Española de Enfermería de Urgencias y Emergencias., 1999)

- Dades del pacient.
- Hora d'arribada.
- Hora d'entrada en consulta de RAC.
- Temps de permanència en la RAC.
- Nivell de prioritat.
- Consulta o zona designada.
- Espai per al motiu de consulta i el registre dels signes i símptomes que expressa el pacient o el seu acompanyant.
- Espai per a aquelles altres dades relacionades amb el motiu de consulta, com a antecedents personals d'interès...
- Al·lèrgies.
- Infermer que realitza la RAC.
- Constants vitals
- Proves complementàries sol·licitades des de la consulta de RAC o realitzades (ECG).
- Valoració inicial anotant problemes de col·laboració, manifestacions de dependència o problemes d'autonomia fonamentalment relacionats amb el motiu de consulta.
- Intervencions d'infermeria iniciades o realitzades en la consulta de RAC.

Funcions dels registres d'infermeria: (Sociedad Española de Enfermería de Urgencias y Emergencias., 1999)

- Crear un document legal.
- Identificar patrons de resposta i canvis en l'estat del pacient.
- Comunicar les cures prestades.
- Analitzar la qualitat de les cures impartides.
- Facilitar la continuïtat de les cures.
- Facilitar la comprensió dels fonaments del treball infermer.
- Justificar els serveis prestats.
- Contribuir a la inserció de nou personal.
- Proporcionar una base de dades.
- Característiques dels sistemes de registre efectius:
- Estar adaptats als problemes més freqüents que presenten els pacients del centre on s'utilitzin.
- Reflectir l'ús del procés infermer.
- Desaconsellar la doble documentació i les anotacions irrellevants.
- Contribuir a l'augment de la qualitat dels registres infermers.
- Estar dissenyats de manera que les dades crucials puguin recuperar-se fàcilment per a facilitar la comunicació, avaluació, recerca i millora de la qualitat.
- Però sobretot, ser adequats legalment.

FORMACIÓ I REQUISITS INFERMERA DE TRIATGE

L'Institut Català de la Salut (ICS), pioner en la definició dels perfils competencials, reconeix el perfil d'infermeria de triatge. Els requisits en formació són els següents:

- Acreditació en Model Andorrà de Triage.

Es recomana:

- Tenir coneixements sobre aplicació de codis i de sistemes d'informació clínics i programes informàtics de triatge.
- Es recomana la formació de mestratge o postgrau relacionada amb les funcions a desenvolupar: urgències, emergències, suport vital i emergències integrals, cures pal·liatives i de final de vida,
- Formació continuada en urgències, emergències i/o acreditació en suport vital avançat, gestió del dolor i/o processos finals de vida.
- Coneixements de guies clíniques, protocols, codis i sistemes d'informació inherents a l'atenció immediata. Domini i maneig de tècniques, experiència en el desenvolupament de les funcions del triatge i coneixements de suport vital bàsic i avançat, electrocardiografia bàsica, ventilació mecànica invasiva i no invasiva, farmacologia en situacions crítiques i monitoratge. Coneixement dels sistemes de triatge.

Defineix el perfil competencial amb alta capacitat resolutiva i presa de decisions; adequació al canvi i flexibilitat; gestió d'emocions; treball en equip i cooperació; comunicació i persuasió; millora i aprenentatge permanent. (ICS, 2017)

En el context espanyol, és necessari una formació teòrica-pràctica per acreditar-se. Aquesta formació es realitza a través de la pàgina web oficial Triage SET. Ofereix una àmplia oferta formativa que inclou els triatges estructurats SET i MAT. S'ofereixen tallers teòric-pràctic formatius per a nous usuaris en triatge estructurat d'un total de 90 hores, basat en el web_e-PAT v4. D'altra banda, ofereix també tallers per a instructors de triatge estructurat, és imprescindible tenir el títol d'usuari en triatge estructurat per poder matricular-se en el d'instructor. (Gómez Jimenez, 2015)

El personal autoritzat per a treballar en aquest servei sota aquest sistema de triatge ha de ser un personal format i experimentat, professionalment. Segons la SEMES l'experiència mínima necessària és de 12 mesos. El MTS i la Societat Espanyola d'Infermeria d'Urgències i Emergències (SEEUE) no estableixen un període concret però sí que tenir experiència en el servei d'urgències.

Es recomana que el professional de triatge compleixi un perfil d'aptitud i actitud, en el qual ha de destacar: capacitat de prendre decisions i gestionar situacions difícils, capacitat de comunicació, empatia, tacte, paciència i capacitat organitzadora. (SEMES, 2016)

TRIATGE A ESPANYA

Els articles 52, 53 i 54 del Real Decret 1231/2001 del 8 de novembre pel qual s'aproven els Estatuts Generals de l'Organització Col·legi d'Infermeria a Espanya, del Consell General i de l'ordenació de l'activitat professional d'Infermeria on s'indica que: "El enfermero es el profesional que ha adquirido los conocimientos y aptitudes suficientes acerca del ser humano,..., Del método científico aplicable, así como el análisis de los resultados obtenidos. Todo ello encaminado a detectar las necesidades, desequilibrios y alteraciones del ser humano" (Ministerio de Sanidad y Consumo, 2001)

A Espanya s'utilitza el sistema de triatge MTS i l'andorrà (Web_e-pat), així com les versions pediàtriques del sistema del triatge canadenc i de l'andorrà, totes elles validades. Cada Comunitat Autònoma de l'Estat Espanyol marca l'escala de triatge que utilitzaran els serveis d'urgència hospitalària. Les comunitats de Astúries, Galícia, Madrid, Comunitat València, Andalusia i Extremadura utilitzen la MTS, en canvi la resta de comunitats autònomes utilitzen el Sistema Espanyol de Triage. (Jiménez, 2010)

El **Ministeri de Sanitat i Política Social**, defineix els requisits que han de complir les Unitats Urgències Hospitalàries. Requereix introduir mesures de valoració de triatge de la UHH. Cada unitat d'urgències hospitalàries ha de disposar d'un sistema de triatge, validat i integrat al sistema informàtic de l'hospital per tal de permetre una classificació ràpida del pacient en funció de la seva gravetat, assignant-li així un temps màxim d'espera per ser atès amb els recursos apropiats. Defineix la recepció en les unitats d'urgències hospitalàries (UUH) comporta la realització, en el menor temps possible, de dos processos, determinats en general per les condicions que presenti el pacient a la seva arribada a la unitat: triatge, que té per objecte la valoració del pacient que acudeix a la UUH, a fi de garantir que rebin una atenció adequada a les seves necessitats, prioritzant l'ordre d'atenció mèdica i determinant el lloc i els mitjans que, en cada cas, precisi; i admissió, que comprèn la identificació del pacient, el registre de la seva entrada en la unitat i la recollida de la informació rellevant per a la gestió administrativa de l'episodi. (Ministerio de Sanidad y Política Social, 2010)

El disseny de les zones de recepció i classificació dels pacients ha de facilitar la ràpida realització de tots dos processos, facilitant l'accés i tenint, en compte que, a vegades, poden produir-se acumulacions de pacients que esperen ser atesos. En l'entrada a la unitat se situa una sala d'espera general per a familiar/acompanyant, a la qual es podrà accedir directament des de l'exterior. Situat de manera que permeti la visió de la zona d'entrada i de la sala d'espera i contigu a l'admissió, és un local destinat a la classificació dels pacients a fi de prioritzar l'atenció urgent segons la seva gravetat, determinant el temps d'atenció i el recurs més adequat en cada cas. La classificació és una valoració preliminar de la urgència / gravetat basada en el motiu de consulta i l'existència d'altres signes i símptomes evidents, que no precisa de diagnòstic mèdic. Per això, el disseny del local atindrà preferentment a aconseguir unes condicions d'intimitat i confort concordes amb la naturalesa d'aquesta activitat, permetent la privacitat per a un breu examen clínic i/o informació confidencial i facilitant la immediatesa de l'atenció i la rotació dels pacients. És convenient que permeti, almenys, el treball simultani de dos professionals en situació de pic de demanda assistencial. Els boxs de triatge es localitzen entre la zona de recepció i la zona de consultes, exploració i diagnòstic. (Ministerio de Sanidad y Política Social, 2010)

DOLOR TORÀCIC

Es defineix com tota sensació àlgica localitzada a la zona entre el diafragma i la fosa supraclavicular. Molèstia anòmala localitzada al tòrax, entre la base del coll i el diafragma (Termcat, 2008). És un símptoma que requereix un diagnòstic ràpid i precís pel ventall de possibilitats de patologies que pot ser desencadenant

El dolor toràcic (DT) representa entre un 5-20% de les consultes a urgències. La valoració del pacient amb dolor toràcic ha d'anar dirigida a establir la presència de signes i símptomes de gravetat immediata i descartar etiologies que suposin un risc vital pel pacient. (Lopéz, 2018; Wade, 2019)

L'objectiu de l'abordatge del dolor toràcic és descartar patologies greus que poden posar en risc vital el pacient, detectar patologies potencialment greus que s'han de detectar abans esdevinguin a un estat greu del pacient. (Lopéz, 2018)

Existeix una ampla varietat etiològica que provoca dolor toràcic agut en algunes especialitats com ara la pneumologia, cardiologia, psiquiatria, gastroenterologia, cirurgia vascular i traumatologia. És per això que l'infermer que els atén ha de tenir la capacitat de reconèixer el problema de forma global. (Brieva del Río et al., 2014)

El Manual d'Urgències de Bibiano Guillén classifica el dolor toràcic segons l'origen d'aquest amb patologies que es manifesten amb aquest símptoma. (Guillén, 2018)

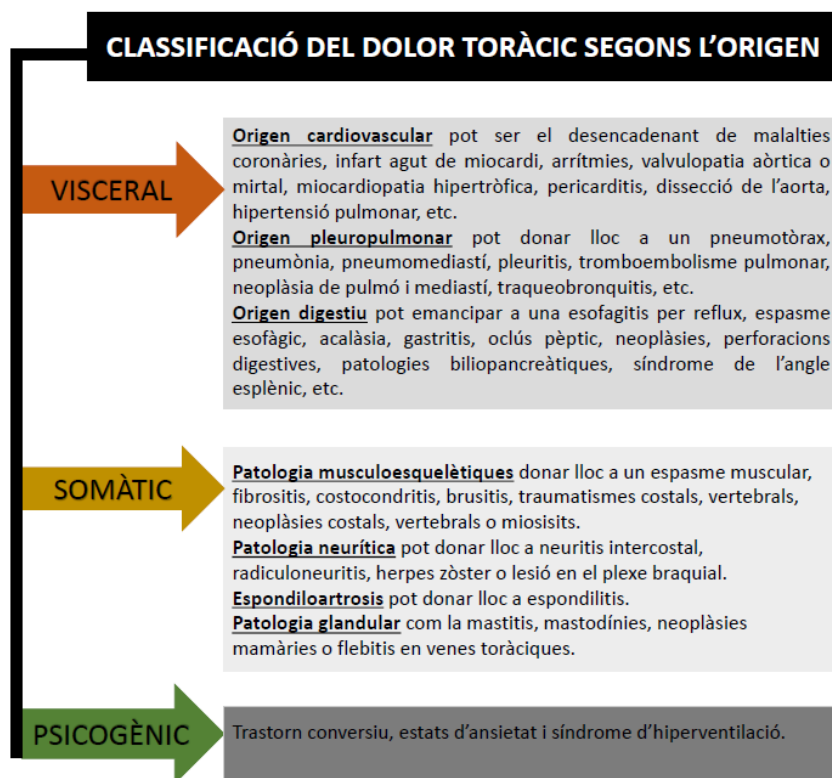


Figura nº2. Classificació del dolor toràcic segons l'origen (elaboració pròpia).

TAXONOMIES DOLOR TORÀCIC

Santos González defineix a través d'un article científic anomenat *Caso clínico: Dolor torácico, ángor o fibromialgia*, utilitzant el model conceptual de Virginia Henderson i les taxonomies NANDA, NIC i NOC per tal d'abordar des de infermeria el pacient amb dolor toràcic. (Santos González et al., 2011)

Diagnòstics (NANDA)	Intervencions (NIC)	Resultats (NOC)
<p>NANDA (00132) Dolor agut relacionat amb agents lesius: biològics, químics, físics i psicològics.</p>	<p>(6680) Monitoratge de signes vitals. Controlar periòdicament pressió sanguínia, pols, temperatura, estat respiratori, si escau.</p> <p>(1400) Maneig del dolor. Realitzar una valoració exhaustiva del dolor que inclogui localització, característica, aparició/ durada, freqüència, qualitat, intensitat o severitat.</p> <p>(2380) Maneig de la medicació. Determinar els fàrmacs necessaris i administrar d'acord amb la prescripció mèdica i/o el protocol.</p> <p>(5820) Disminució de l'ansietat. Romandre amb el pacient per a promoure la seguretat i reduir la por.</p>	<p>(2102) Nivell del dolor. Nerviosisme, tensió arterial, dolor referit.</p> <p>(1605) Control del dolor. Reconeix factors causals, reconeix el començament del dolor.</p>
<p>Problema: DOLOR TORÀCIC</p>	<p>(4040) Cures cardíaques. Avaluar el dolor toràcic: intensitat, localització, radiació, durada, factors desencadenants i d'alleujament. Instruir al pacient la importància que informi immediatament de qualsevol molèstia toràcica.</p> <p>(4044) Cures cardíaques agudes. Obtenir ECG de 12 derivacions, si correspongués. Administrar medicacions que alleugin/evitin el dolor i la isquèmia, si estan pautats.</p> <p>(1400) Maneig del dolor. Valorar característiques del dolor. Valorar eficàcia de l'analgèsia</p>	<p>(2102) Nivell del dolor. Dolor referit.</p>

Taula nº9. Principals diagnòstics, intervencions i resultats d'infermeria amb el dolor toràcic. (elaboració pròpia)

UNITATS DE DOLOR TORÀCIC

Les UDT es van crear en la dècada dels vuitanta als EUA amb la finalitat de estratificar el risc d'aquests pacients, minimitzant el temps i els recursos necessaris per a realitzar-ho. El seu objectiu inicial va ser la reducció del temps de reperfusió coronària en pacients d'alt risc, davant la necessitat de millorar el diagnòstic en els pacients de baix risc, per a reduir els ingressos de pacients sense malaltia coronària i les altes inapropiades de

pacients amb SCA, van començar a centrar-se en la identificació precoç dels pacients que no precisaven hospitalització. (Martínez-Sellés, 2005)

L'objectiu de les Unitats de Dolor Toràcic (UDT) és realitzar un diagnòstic correcte i ràpid dels pacients amb aquest símptoma, perseguint la detecció primerenca de dos grups de pacients: d'una banda, aquells amb SCA o amb altres patologies agudes potencialment greus (tromboembolisme pulmonar, dissecció aòrtica, pneumotòrax, pericarditis aguda); per un altre, la identificació precoç dels pacients de baix risc que poden ser donats d'alta i la reducció del cost derivat per l'atenció a aquests pacients.

Actualment, les UDT dediquen els seus esforços a una adequada protocol·lització de l'assistència al malalt amb dolor toràcic i en la coordinació de tots els elements implicats en l'atenció d'aquests pacients; no obstant això, els pacients que ingressen en la UDT són aquells de risc baix o baix-intermedi. Aquests pacients, després d'una avaluació clínica i la realització d'electrocardiograma i radiografia de tòrax, es queden en observació durant almenys 12 hores des de l'inici dels seus símptomes, temps en el qual se'ls repeteix el ECG i se serien marcadors de dany miocardiàc. Després d'aquest temps, als pacients als quals es considera apropiat es realitza un test de detecció d'isquèmia i, en funció del seu resultat, es decideix l'ingrés o alta d'aquests malalts

En les UDT hi ha dos criteris d'ingrés:

- Episodi nou de dolor toràcic suggestiu a malaltia coronària sense canvis en l'ECG ni elevació de la troponina realitzada a les 6 hores de la primera determinació.
- Pacients amb malaltia coronària prèvia amb un episodi no suggestiu d'empitjorament de la classe funcional però que un període d'observació potser beneficiós pel pacient. (Guillén, 2018; Martínez-Sellés, 2005)

MANEIG DEL PACIENT AMB DOLOR TORÀCIC DE L'INFERMERA DE TRIATGE

El maneig del pacient que presenta dolor toràcic requereix una avaluació exhaustiva i òptima. Cal tenir en compte els diferents perfils clínics definits pel dolor toràcic, ja que moltes de les descripcions són imprecises i comporten una clínica inespecífica i poc confiable. L'ABCDE es crucial per no córrer riscos. (Guillén, 2018)

AVALUACIÓ PRIMÀRIA: ABCDE	
A	Via aèria i control de la columna cervical. El més important és assegurar la permeabilitat de la via aèria ja que l'obstrucció de la mateixa suposa la principal causa de mort previsible en el trauma. La valoració de la via aèria pot iniciar-se amb la realització de preguntes al pacient en cas que sigui possible, permetent una avaluació de la situació neurològica, així com de la permeabilitat de la via aèria i de la situació fonatòria. És necessari realitzar una inspecció de la cavitat oral i del massís facial per a descartar causes d'obstrucció de la via aèria i vigilar dades d'alarma: taquipnea, ús de musculatura accessòria, estridor, etc. És molt important una reavaluació freqüent.
B	Respiració i ventilació. S'han d'avaluar els signes que indiquin alteracions en la ventilació, com taquipnea o bradipnea extremes, alteració en el murmur vesicular en l'auscultació pulmonar, moviment toràctic paradoxal, dissociació toracoabdominal, tiratge, emfisema subcutani, desviació traqueal, dessaturació, cianosi o distensió de les venes del coll. S'ha d'administrar oxigenoteràpia a tots els pacients.
C	Circulació amb control de la hemorràgia. L'objectiu d'aquesta etapa es correspon amb identificar els signes de xoc i avaluar la situació hemodinàmica. Els possibles signes de xoc poden ser situació del nivell de consciència (agitació, disminució) i coloració de la pell (pal·lidesa, fredor, sudoració), polsos (filiforme, farcit capil·lar alentit, taquicàrdia). Aquests signes s'agreugen en relació amb la profunditat del xoc.
D	Dèficit neurològic. L'objectiu és avaluar la situació neurològica centrant-se en diversos aspectes: estimació del nivell de consciència mitjançant l'escala de coma de Glasgow (GCS), determinació de la presència de focalitat i valoració pupil·lar (grandària, asimetria i reactivitat).
E	Exposició i entorn (control de la temperatura). L'objectiu és determinar la presència de lesions associades emprant el mínim temps possible. Per això, s'ha d'evitar la hipotèrmia retirant les peces humides i tapant al pacient per a preservar la seva dignitat

Taula nº10. Avaluació primària ABCDE. (elaboració pròpia).

Els pacients amb antecedents documentats de cardiopatia isquèmica i sobretot aquells amb antecedents d'intervencionisme coronari són els que tenen més probabilitat de tenir un DTA d'origen coronari. (Font, 2007)

El dolor toràcic és classificat sempre com a una emergència, nivell assistencial de triatge 2-3, per tant es realitza una valoració immediata pels professionals d'infermeria.

Diferents autors i protocols defineixen els següents punts bàsics pel diagnòstic del dolor toràcic. (Cendra Cembrero et al., 1989; Font, 2007; Guillén, 2018)

1. Classificació ràpida de pacients.
2. Anamnesi, història clínica i electrocardiograma inicial.
 - 2.1. Característiques del dolor
3. Exploració física.
4. Proves complementàries
 - 4.1. ECG.
 - 4.2. Proves d'imatge.
 - 4.3. Laboratori.
 - 4.4. Proves de provocació isquèmica.

En primer lloc es realitza una **exploració ràpida** per tal de definir si s'actua com a nivell 1 o 2 de l'escala de triatge. L'electrocardiograma és fonamental per tal d'adjudicar el nivell de gravetat del pacient que presenta dolor toràcic. Tot i que està considerada com a una prova complementària, en el cas del dolor toràcic és fonamental realitzar l'ECG en el moment de prendre les constants vitals. Una vegada s'ha descartat l'emergència, el professional d'infermeria ha de realitzar **una anamnesi** per poder classificar el tipus de dolor del pacient. **La història clínica, l'anamnesi i l'exploració física** són fonamentals per l'avaluació del dolor toràcic ja que certes característiques del dolor i símptomes associats poden orientar a una malaltia greu o no tant greu i d'aquesta manera enfocar el problema d'una manera més òptima. (Guillén, 2018)

El dolor és un símptoma molt subjectiu, fet que fa difícil que els pacients expressin el dolor de forma clara. Cal utilitzar eines que objectivin les característiques del dolor com l'escala EVA. Cal sempre tenir present que el dolor toràcic és un símptoma clau pel diagnòstic del síndrome coronari agut.

CLASSIFICACIÓ RÀPIDA DE PACIENTS

Les estratègies de maneig inicial del dolor toràcic passen per una ràpida i adequada estratificació del risc, basada fonamentalment en la presència de factors de risc cardiovascular o malaltia arterioescleròtica prèvia. El pacient amb dolor toràcic ha de ser considerat un pacient potencialment greu, i conseqüentment requereix una atenció inicial amb els següents objectius: (Wade, 2010)

Identificar les dades de gravetat imminent:

- Inestabilitat hemodinàmica: pressió arterial sistòlica (PAS) menor de 90mmHg i/o taquicàrdia.
- Hipertensió arterial extrema: PAS major de 180mmHg o pressió arterial diastòlica (PAD) major de 110 mmHg.
- Insuficiència respiratòria o obstrucció de la via aèria.
- Taquipnea o bradipnea extrema: freqüència respiratòria (FR) major de 30 rpm o menor de 10 rpm.
- Baix nivell de consciència: Escala de Coma de Glasgow (GCS) menor de 12.
- En aquests casos és prioritària l'estabilització.

Cal tenir en compte els signes d'alarma durant la classificació, anamnesi i exploracions complementàries ja que s'hauran de realitzar unes mesures diagnòstiques i terapèutiques diferents.

Signes d'alarma: hipotensió i xoc, dispnea, intensitat i característiques del dolor, cianosis, taquipnea, arrítmies, alteració de l'estat de consciència, absència de polsos perifèrics i signes de focalitats neurològiques. (Guillén, 2018).

L'objectiu és la identificació de l'etiologia isquèmica realitzant un ECG en menys de 10 minuts i identificar patologia greu desencadenant del quadre.

ANAMNESI I HISTÒRIA CLÍNICA

Es realitza una anamnesi on es consulten edat i sexe, antecedents familiars de malalties coronàries o tromboembòlies, símptomes associats i els antecedents personals que inclouen al·lèrgies, hàbits tòxics, comorbiditats). És imprescindible centrar-se en els factors de risc de malaltia potencialment mortal com el síndrome coronari agut, dissecció aòrtica, embòlia pulmonar, etc.

Els factors de risc inclouen la hipertensió arterial (HTA), diabetis mellitus (DM), dislipèmia, consum de tabac o drogues, antecedents personals o familiars de cardiopatia isquèmica, cardiopatia traumàtica o cirurgia major, malalties vasculars perifèriques. (Lopéz, 2018)

El protocol del Parc Taulí defineix els següents antecedents que poden orientar cap al focus del símptoma. (Font, 2007)

Malaltia coronària: història familiar, edat ($\sigma > 40a$, $\text{♀} > 50a$), diabetis mellitus, HTA, hipercolesterolèmia, tabaquisme, cocaïna, antecedents documentats de cardiopatia isquèmica, arteriopatia perifèrica, malaltia vasculocerebral isquèmica. S'ha d'investigar la presa de Sildenafil (Viagra).

Dissecció aòrtica: HTA, malaltia congènita aòrtica, valvulopatia aòrtica, malaltia teixit connectiu, lues, gestació, ateroesclerosi.

Pericarditis: infecció (virus, TBC), malaltia autoimmune, febre reumàtica, IAM recent, cirurgia cardíaca, neoplàsia, radioteràpia, urèmia, episodis previs, consum de cocaïna.

Embolisme pulmonar: edat > 60 anys, immobilització > 3 dies, cirurgia últims 3 mesos, tromboembolisme venós previ, neoplàsia activa 6-8 hores, insuficiència venosa.

Pneumònia: malaltia pulmonar prèvia, tabaquisme, infecció viral prèvia, deformitat toràcica, malaltia neuromuscular, alteració del nivell consciència, febre.

Pneumotòrax: episodis previs, aparició amb maniobra Valsalva, tabaquisme, malaltia pulmonar.

CARACTERÍSTIQUES DEL DOLOR

Es realitzarà un interrogatori amb la finalitat de classificar el dolor segons la forma d'inici, severitat, descripció, localització, irradiació, freqüència, duració, factors desencadenants i millorants, similituds amb altres episodis, relació amb exercici físic, estrès, respiració, moviment, palpació i resposta a fàrmacs podrem definir els diferents perfils clínics.

Segons les característiques del dolor, el temps d'evolució i l'origen es relaciona amb els següents perfils clínics: (Cendra Cembrero et al., 1989; Fabra et al., 2013; Font, 2007; Guillén, 2018; Wade, 2019)

PERFIL CORONARI

Localització del dolor freqüentment a la zona retroesternal o precordial.
Irradiació a la cara anterior del tòrax, mandíbula, extremitats superior i/o regió interescapular.
Dolor de caràcter opressiu i punxant. Sol ser un dolor fixe sense variació amb la palpació ni els canvis postural.
Desencadenants amb exercici, estrès, fred o postprandial.
Cedeix amb repòs i nitrats. Pot anar acompanyat de símptomes vegetatius.
L'exploració física potser normal.

DISSECCIÓ AÒRTICA

Es localitza a la toràcica anterior o interescapular.
Apareix d'una forma intensa i brusca.
No cedeix amb respiració ni canvis posturals.
Possibilitat de diaforesis associada. La duració és variable.
Pot anar acompanyat de focalitats neurològiques.

PERFIL PERICARDÍIC.

La localització més freqüent és a la zona precordial i retroesternal. Irradiant espatlles i coll.
El dolor és de caràcter punxant.
Pot augmentar el dolor amb la inspiració, tos i en decúbit supí, tos i deglució.
Disminueix en decúbit pron i sedestació.
A l'exploració es pot escoltar el fregament del pericardíac.
Antecedents d'infecció viral prèvia. Pot anar acompanyat de febre, anorèxia, pèrdua de pes.

PERFIL NEUROGÈNIC
<p>El dolor es localitza a la zona costal, segueix el recorregut del nervi. Té un caràcter lancinant, punxant o neuropàtic. Acostuma a relacionar-se amb algun factor desencadenant. Cedeix en repòs. A l'exploració poden haver-hi presents lesions cutànies en els herpes, parestèsies i hipoestèsies.</p>
PERFIL OSTEOMUSCULAR
<p>Difícil de localitzar, sol estar a la zona costal o retroesternal. El dolor és de tipus punxant en casos aguts i sord en casos crònics. Si és d'inici agut pot ser iniciat per un esforç o moviment. D'inici crònic, pot ser degut a dorsàlgies o molèsties costals. El dolor s'intensifica amb la sobrecàrrega de pes, palpació, pressió, respiració profunda o moviments, en canvi cedeix amb calor local, repòs o analgèsics. En l'exploració podem trobar punts dolorosos que desencadenen el dolor amb la pressió, palpació i moviment.</p>
PERFIL ESOFÀGIC
<p>El dolor es troba en la zona retroesternal. És similar al patró coronari. El dolor és urgent i de cremor. Sol aparèixer amb les ingestes abundants, vòmits, begudes alcohòliques. Augmenta en decúbit i en la deglució. Millora amb antiàcids, menjar o en el cas d'espasmes, amb l'administració de nitrats o antagonistes del calci. L'exploració física serà normal excepte en cas de perforació esofàgica.</p>
PERFIL PULMONAR PLEURÍTIC
<p>El dolor es localitza en la zona costal, mamària o inframamària. Caràcter lancinant o punxant. Augmenta amb la inspiració i la mobilització. No es modifica amb la palpació superficial. Pot anar acompanyat de dispnea, tos i a vegades quadre vegetatiu.</p>
PERFIL PSICOGÈNIC
<p>El dolor és variable, sovint no està ben definit. A vegades similar al patró coronari. El dolor probablement serà de tipus punxant. Sol ser d'inici ràpid i relacionat amb factors emocionals. Sol millorar amb l'administració de placebos o la inspiració profunda. Pot anar acompanyat d'episodis d'hiperventilació. A vegades existeixen diagnòstics o antecedents d'ansietat, neurosis o depressió.</p>

Taula nº11. Característiques del dolor amb origen del dolor toràcic. (elaboració pròpia).

EXPLORACIÓ FÍSICA:

Valorar nivell de consciència: confusió, somnolència, estupor o coma.

Valoració dels signes vitals: pols (FC), freqüència respiratòria (FR), pressió arterial (PA), saturació d'oxigen (SatO₂), temperatura (T^o) i monitoratge ECG i tenir el desfibril·lador a prop. Monitoritzar el pacient i realitzar un ECG de 12 derivacions a tots els pacients que presenten dolor toràcic durant els 10 primers minuts i repetir-lo al cedir o augmentar els episodis de dolor. (Fabra et al., 2013)

SIGNES/ SIMPTOMES ACOMPANYANTS	
CARDIOVASCULAR	Dolor toràcic opressiu, irradiat a extremitats superiors, coll, mandíbula, zona interescapular, epigastri. Diaforesi. Pal·lidesa. Hipertensió arterial. Hipotensió arterial. Palpitacions. Taquicàrdia/Bradicàrdia. Sorolls cardíacs: rítmics, arrítmics, atenuats. Pols perifèric present / absent / asimètric / simètric. Edemes perifèrics. Ingurgitació Jugular
RESPIRATORI	Taquipnea. Bradipnea. DPN (dispnea paroxística nocturna). Ortopnea. Dispnea. Sorolls respiratoris: crepitants, hipofonesi. Saturació O ₂
ABDOMINAL	Dolor epigastri, esofàgic (pirosi). Vòmits. Nàusees. Sequedat mucoses (boca)
NEUROLÒGIC	Labilitat emocional (Neguit i tensió nerviosa). Alteració del nivell de consciència. Verbalització de sensació de mort imminent.

Taula nº12. Signes i símptomes acompanyants del dolor toràcic de la Guia d'actuació Infermera del SEM. (elaboració pròpia)

Aspecte general: Inspecció de l'estat de la pell i mucoses. Inspecció i palpació toràcica: lesions herpètiques, signes inflamatoris, emfisema subcutani, reproducció de dolor a la palpació.

Auscultació cardíaca, respiratòria i exploració vascular: Bufs cardíacs, frec pericardíac, tercer i quart soroll, estretors crepitants, buf tubari, frec pleural, absència o asimetria de polsos perifèrics, bufs carotidis i femorals, signes de trombosi venosa profunda, edemes, color i perfusió d'extremitats.

Exploració abdominal: Silenci abdominal, reproducció del dolor a la palpació, masses, defensa abdominal, signes d'irritació peritoneal.

Exploració aparell locomotor: Signes inflamatoris, reproducció del dolor a la palpació o moviment.

Exploració neurològica: S'analitza l'orientació, la memòria, l'afecte, el càlcul i el llenguatge.

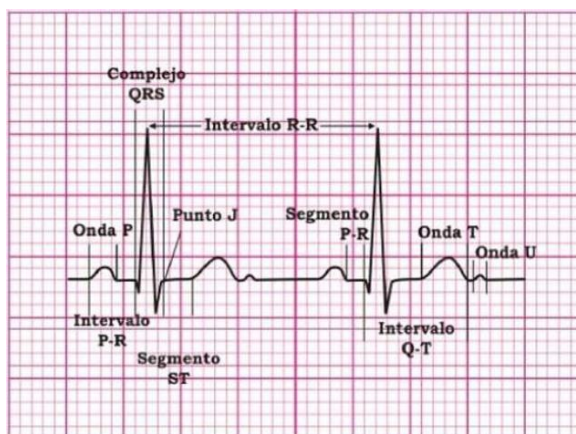
ELECTROCARDIOGRAMA

A tots els pacients se'ls realitza un ECG de 12 derivacions excepte als pacients que el quadre clínic descarti de forma clara qualsevol patologia cardiovascular. Cal fer un ECG a tot pacient amb dolor toràcic agut (DTA) durant els primers 10 minuts de l'ingrés. Repetir l'ECG al cedir el dolor i davant de nous episodis.

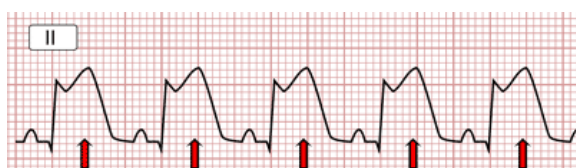
Els signes d'insuficiència coronària presents en 2 o més derivacions contigües són:

- T - simètrica i profunda: freqüents, sobretot en la fase d'isquèmia crònica.
- T + picades i simètriques: poc freqüents, fugaces, fase d'isquèmia hiperaguda.
- Descens ST (> 0,5 mm): SCASEST, IAMSEST, cardiopatia isquèmica crònica.
- Ascens ST: fase aguda de l'IAM.

L'aparició de bloc de branca esquerra simultani a dolor toràcic també ha de fer sospitar un SCA. El facultatiu serà el professional encarregat de valorar l'ECG. (Font, 2007)



Imatge 1: Lectura d'un ECG normal. Font: My EKG. <https://www.my-ekg.com/como-leer-ekg/segmento-st.html>



Imatge 2: ECG amb elevació del segment ST. Font: My EKG. <https://www.my-ekg.com/como-leer-ekg/segmento-st.html>

EXPLORACIONS COMPLEMENTÀRIES

Radiografia de tòrax (Rx)

Es realitza per tal de descartar pneumònies, pneumotòrax, mediastinitis, dissecció aòrtica, pneumoperitoneu o fractures costals. S'ha de practicar sempre en tot pacient amb DTA significatiu. L'excepció és el pacient amb un dolor clarament muscular i sense antecedent traumàtic en el qual la rendibilitat és molt baixa. És essencial en la valoració de tot pacient amb dolor pleuropericàrdic, traumàtic i amb sospita de patologia pulmonar, mediastínica o aòrtica.

En pacients amb sospita de patologia coronària no és imprescindible però és un complement important. Ajuda a valorar la presència de signes d'insuficiència cardíaca i ajuda a descartar altres diagnòstics. (Font, 2007; Wade, 2010)

Laboratori

El professional d'infermeria instaurarà un accés venós perifèric al pacient amb la finalitat d'extreure sang per les proves complementàries, pel cas que hi hagi complicacions.

Analítica completa amb accés venós:

- Hemograma complet amb recompte leucocitari per descartar pneumònia o qualsevol infecció.
- Dímer D per descartar l'embolisme pulmonar.
- Marcadors de necrosis cardíacs (mioglobina, troponina i CPK-MB per descartar infart agut de miocardi.
 - Mioglobina: és el més precoç. Molt sensible i poc específic. La seva negativitat durant les primeres 4-6 hores descarta necrosi miocàrdica.
 - Troponina I: comença a elevar-se a les 4-6 hores. És molt específica de danys miocàrdics (encara que no és patognomònica de SCA) i té valor pronòstic. Si és inicialment negativa s'ha de repetir a les 8-12 hores de l'inici dels símptomes.
 - CK-MB: inicia la seva elevació a les 4-5 hores, té menor sensibilitat que la troponina, però és específica en relació a la necrosi miocàrdica.
- Bioquímica bàsica per descartar glicèmies alterades en diabètics i urea i creatinina per pacients amb patologies nefrítiques. (Font, 2007; Lopéz, 2018)

Proves de provocació isquèmica

Per completar l'apropament diagnòstic, cal plantejar la pràctica d'una prova d'esforç precoç quan persisteix la sospita diagnòstica d'origen coronari després de descartar-se un SCA d'alt risc o de risc intermedi (per canvis ECG o positivitats de marcadors biològics de necrosi miocardiàica) o quan l'origen del DTA motiu de consulta persisteix incert. Es seguirà l'esquema del dolor toràcic agut de possible origen coronari (Guia DTAPOC).

El resultat de la prova d'esforç és valorable quan el pacient arriba al 85% de la FCMT o realitza més de 5 METS.

Si no s'assoleix aquest llindar cal practicar una altra prova de provocació d'isquèmia: SPECT miocardi amb dobutamina o dipiridamol. La decisió de practicar-la en àmbit hospitalari o ambulatori s'haurà de consensuar amb el metge adjunt responsable o cardiòleg consultor d'urgències. La prova d'esforç té una especificitat del 85% i una sensibilitat global del 65%. (Font, 2007)

Contraindicacions de la prova d'esforç convencional:

Absolutes: IAM recent, menys de 3 dies. Angina inestable no estabilitzada. Arítmies cardíques incontrolades amb deterior hemodinàmic. Estenosi aòrtica severa simptomàtica. Insuficiència cardíaca no estabilitzada. Embòlia pulmonar. Pericarditis o miocarditis aguda. Dissecció d'aorta. Incapacitat física o psíquica per realitzar la prova d'esforç.

Relatives: Estenosi valvular moderada. Anormalitats hidroelectrolítiques. Hipertensió arterial severa (PAS > 200 i/o PAD > 110 mmHg). Taquiarítmies o bradiarítmies. Miocardiopatia hipertròfica u altres formes d'obstrucció al tracte de sortida del ventricle esquerre. Blocatge auriculoventricular de segon o tercer grau. 8 de 16 Malaltia aguda sistèmica. Alteracions de l'ECG de base que dificultin la seva interpretació com el BBEFH (bloc de branca esquerra). (Dra. Rosana Gómez-Cadiñanos Sáinz, 2005; Font, 2007)

Criteris d'ingrés hospitalari

Tots els pacients amb dolor toràctic agut secundari a una patologia greu que es trobin estables hemodinàmicament, els pacients amb dolor toràctic secundari a una patologia no vital però subsidiària a un estudi hospitalari.

Quan hi hagi absència de diagnòstic tot i la valoració i realització de proves complementaries i el dolor toràctic agut amb inestabilitat hemodinàmica. (Dra. Rosana Gómez-Cadiñanos Sáinz, 2005)

ALGORITME MANEIG DOLOR TORÀCIC A URGÈNCIES

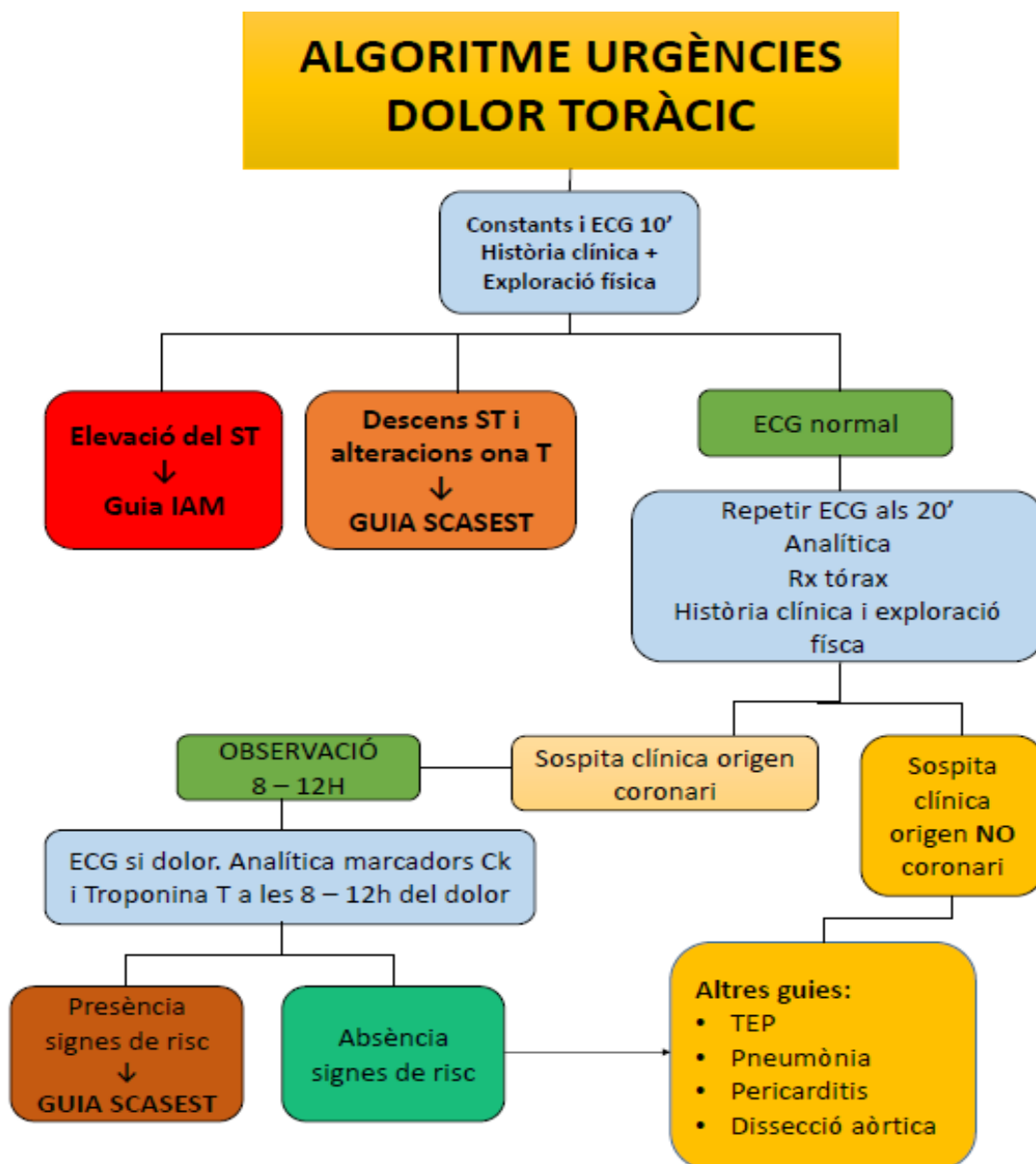


Figura nº 3. Resum algoritme Dolor toràctic. (elaboració pròpia)

OBJECTIUS

General:

- Conèixer les funcions i competències de la infermeria de triatge davant el dolor toràctic.

Específic:

- Descriure l'actuació d'infermeria davant el pacient amb dolor toràctic a Espanya.
- Descriure l'actuació d'infermeria davant el pacient amb dolor toràctic a nivell internacional.
- Descriure les característiques principals del dolor toràctic i els signes acompanyants.

METODOLOGIA

LA PREGUNTA D'INVESTIGACIÓ

La proposta d'aquest treball neix per la necessitat d'investigar i conèixer les funcions de la infermeria de triatge, més concretament, de les actuacions realitzades al pacient que assisteix a urgències presentant dolor toràctic. Abans de realitzar la recerca bibliogràfica vaig decidir formular la pregunta d'investigació en la que es reflexen els elements fonamentals d'aquesta recerca. Es va utilitzar el format PICO, per poder formular la pregunta d'investigació.

Els components de la pregunta d'investigació amb format PICO són els següents:

P: Pacients, persona o problema

I: Intervenció

C: Alternativa a la intervenció.

O: Resultats

La pregunta que finalment s'ha donat com a vàlida ha estat la següent:

“Revisió de les funcions i competències de la infermeria de triatge davant el pacient amb dolor toràctic”.

Identificació dels elements PICO

P	Professionals d'infermeria de triatge
I	Revisió bibliogràfica
C	-----
O	Conèixer les funcions i competències de la infermeria de triatge davant el dolor toràcic.

Una vegada formulada la pregunta d'investigació i identificant els elements PICO, es realitza una cerca bibliogràfica d'articles publicats entre el gener del 2016 fins al febrer de 2021 d'articles de revisió sistemàtica, estudis transversals, estudis retrospectius, prospectius, de cohort, casos clínics, estudis observacionals i estudis descriptius sobre el rol de la infermeria de triatge i l'abordatge i classificació del dolor toràcic.

Es van determinar un descriptors i uns criteris d'inclusió i exclusió que es van utilitzar per la cerca. En la primera cerca els resultats no van ser els esperats i això va provocar la modificació dels anys de cerca i de paraules clau utilitzades.

Com a estratègia de cerca es van utilitzar els operadors "AND" i "OR". Les bases de dades consultades han estat PubMed, Cuiden, Cinahl, Cochrane i Dialnet.

CERCA BIBLIOGRÀFICA

CERCA 1:

- Estratègies de cerca sobre el rol de la infermera de triatge davant el dolor toràcic.

	Infermeria	A N D	Dolor toràcic	A N D	Triage
	Enfermeria		Dolor torácico		Triaje
OR					
	Sanitari		Dolor pit		Acollida d'urgències
OR					
	Infermera		Dolor tòrax		Classificació d'urgències
OR					
	Nurse		Chest pain		Triage
OR					
	Nursing		Thoracic pain		Emergency host

Criteris d'inclusió

- Estudis que facin referència al paper d'infermeria de triatge.
- Estudis que facin referència al dolor toràctic.
- Estudis realitzats a Espanya i arreu del món.
- Estudis realitzats entre 2016-2021 ambdós inclosos.

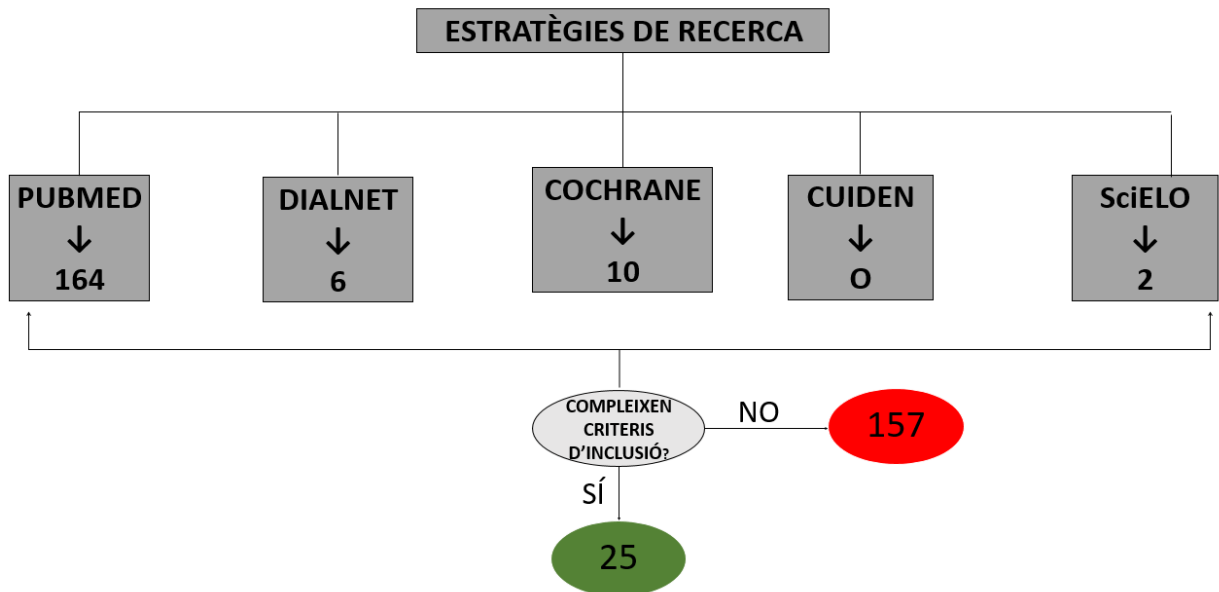
Criteris d'exclusió

- Text complet no disponible.
- Estudis en els quals no es tingui present el dolor toràctic.
- Estudis realitzats abans del 2015.

Cerca en base de dades:

BASE DE DADES	PARAULES CLAU: DeCS/ Mesh	ARTICLES	
		TROBATS	SELECCIONATS
PUBMED	"Nurse" AND "Triage" AND "Chest pain"	56	4
	"Nursing" AND "Triage" AND "Chest pain"	108	12
DIALNET	"enfermeria" AND "dolor toracico" AND "triaje"	4	2
	"Nurse" AND "Chest pain" AND "Triage"	2	2
SCIELO	"Nursing" AND "Triage" AND "Chest pain"	1	0
	"enfermeria" AND "dolor toracico" AND "triaje"	1	0
CUIDEN	"enfermeria" AND "dolor toracico" AND "triaje"	0	0
	"Nurse" AND "Triage" AND "Chest pain"	0	0
COCHRANE	"Nurse" AND "Triage" AND "Chest pain"	10	5
TOTAL		182	25

Per assolir major ventall i quantitat d'articles es va utilitzar la combinació de “emergency nurse” OR “triage” per tal que molts articles no utilitzaven la paraula triatge.



Es va realitzar una lectura crítica dels 25 articles seleccionats amb els criteris de cerca. Es va realitzar una lectura dels articles inicialment seleccionats amb els criteris de cerca i finalment es van escollir un total de 10 articles

No es va assolir el nombre d'articles desitjat i es va realitzar una segona cerca.

CERCA 2:

Utilitzant les mateixes paraules clau i descriptors però ampliant la data de publicació de 2015 a 2021 i descartant la base de dades Cuiden i afegint Elsevier.

Criteris d'inclusió

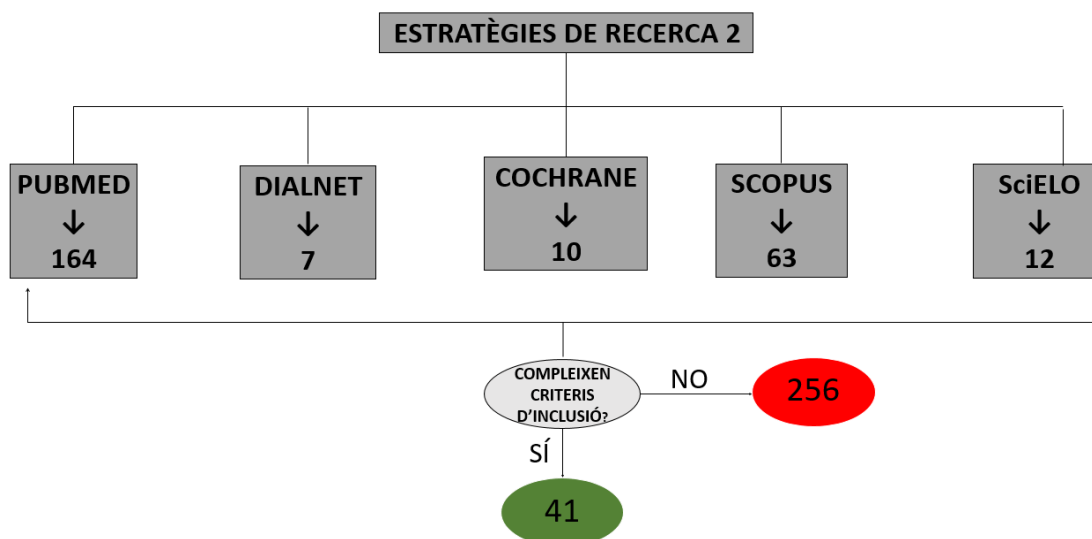
- Estudis que facin referència al paper d'infermeria de triatge.
- Estudis que facin referència al dolor toràcic.
- Estudis realitzats a Espanya i arreu del món.
- Estudis realitzats entre 2015-2021.

Criteris d'exclusió

- Text complet no disponible.
- Estudis en els quals no es tingui present el dolor toràctic.
- Estudis realitzats abans del 2015.

Cerca en bases de dades:

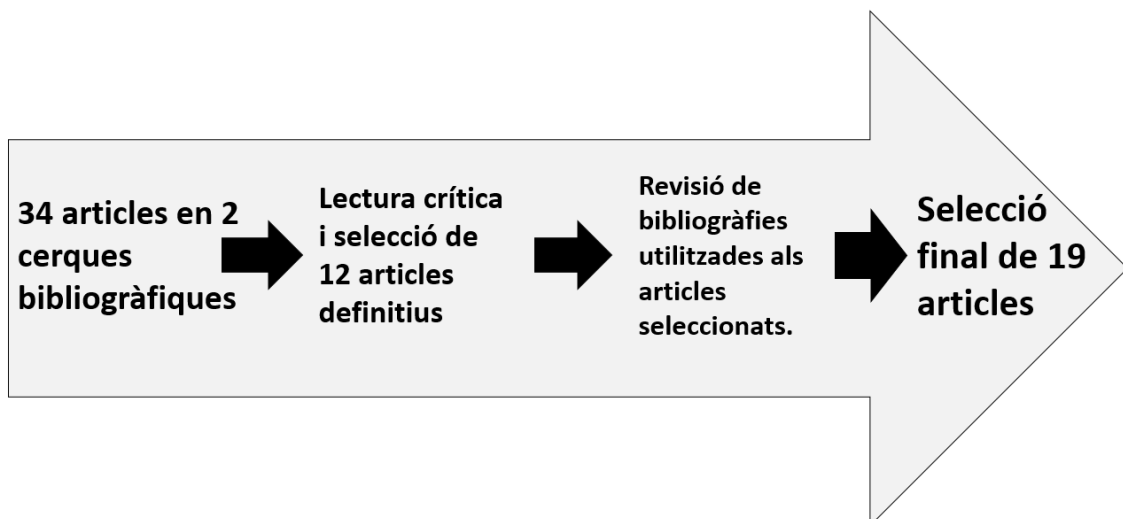
BASE DE DADES	PARAULES CLAU: DeCS/ Mesh	ARTICLES	
		TROBATS	SELECCIONATS
PUBMED	"Nurse" AND "Triage" AND "Chest pain"	56	5
	"Nursing" AND "Triage" AND "Chest pain"	108	13
DIALNET	"Enfermeria" OR "Triage" AND "Dolor toracico"	5	2
	"Nurse" OR "Triage" AND "Chest pain"	2	2
SCIELO	"Nursing" AND "Triage" AND "Chest pain"	8	5
	"Enfermeria" AND "dolor toracico" AND "traje"	4	3
ELSERVIER	"Enfermeria" AND "dolor toracico" AND "traje"	31	2
SCOPUS	"Nurse" AND "Triage" AND "Chest pain"	32	3
COCHRANE	"Nurse" AND "Triage" AND "Chest pain"	10	6
TOTAL		256	41



Amb aquesta cerca es van trobar algun article nou però la gran majoria eren repetits ja que es van mantenir els mateixos descriptors i només afegint un any en el marge de cerca. Després de realitzar les dues cerques es van seleccionar 12 de forma definitiva. Tots aquest 12 articles complien els criteris d'inclusió i trobats a les bases de dades anteriorment esmentades.

Una opció era ampliar els anys de publicació dels articles però no es va contemplar ja que la revisió bibliogràfica havia de ser actual.

Pel fet que no es van assolir els el nombre desitjat d'articles i alguns d'elles no s'adequaven als objectius plantejats en la revisió, es va realitzar una revisió dels articles seleccionats inicialment en les dues primeres estratègies de cerca consultant la bibliografia utilitzada pels autors per tal d'aprofundir la recerca i poder disposar d'altres articles que complissin els criteris.



RESULTATS

RESUM ARTICLES

Triage enfermero y tiempos de asistencia a pacientes con síndrome coronario agudo en urgencias hospitalarias. Revisión panorámica. José Manuel Roldán Ortega, A., López Alonso, S. R., Milla Ortega, P. J., Castillo Oller, C., & Molina Mula, J. (2020).

Tipus d'estudi: Revisió bibliogràfica.

Objectiu: explorar el triatge i els temps d'assistència als pacients amb síndrome coronari agut (SCA)

Lloc: Espanya.

Resultats i conclusions: Els resultats es basen en el perfil de pacients amb SCA, la simptomatologia més comuna, el perfil de la infermera de triatge juntament amb el sistema de triatge estructurat i l'assignació de la prioritat. També fa menció als factors que influeixen en el triatge de l'SCA i també es fa menció al temps d'assistència per l'SCA. Les conclusions assolides són que el triatge pot presentar sensibilitats en diferents pacients amb SCA tot i que hi ha altres factors com la falta de formació o els protocols assistencials i la saturació de pacients.

Asociación entre los datos clínicos y electrocardiográficos iniciales en pacientes con dolor torácico no traumático y la sospecha inicial y el diagnóstico final de síndrome coronario agudo. Miró, Ó., Martínez Nadal, G., Jiménez, S., Gómez Angelats, E., Alonso, J., Antolín, A., Salgado, E., Perelló, R., Gualandro, D., Strebel, I., López-Ayala, P., Rosselló, X., Bragulat, E., Sánchez, M., Müller, C., & López-Barbeito, B. (2020).

Tipus d'estudi: Estudi descriptiu observacional.

Objectiu: Analitzar les característiques clíniques i de l'ECG de primera valoració del pacient amb dolor toràcic no traumàtic s'associen a una classificació inicial de sospita de SCA i amb diagnòstic de SCA i d'aquesta manera identificar quines valoracions són sobrevalorades o infravalorades.

Lloc: Hospital Clínic. Barcelona, Espanya. Hospital Universitari de Basel, Suïssa. Centre Nacional d'Investigació Cardiovascular de Madrid, Espanya. The Great, Roma, Itàlia.

Resultats i conclusions: Les dades clíniques inicials clàssicament utilitzats per a sospitar SCA pacients amb dolor toràcic no traumàtic (DTNT) en urgències identifiquen tots ells individualment a pacients amb risc incrementat de ser classificat inicial i finalment com SCA; no obstant això, alguns d'ells sobreestimen i altres subestimen inicialment el risc final.

Evolución de las características de las visitas por dolor torácico no traumático en una unidad de dolor torácico durante un periodo de 10 años (2008-2017). López-Barbeito B, Martínez-Nadal G, Bragulat E, Sánchez M, Gil V, Alonso JR, Aguiló S, García A, Ortega M, Gómez E, Galicia M, Antolín A, Jiménez S, Salgado E, Perelló R, Coll-Vinent B, Miró O

Tipus d'estudi: Estudi observacional retrospectiu.

Objectiu: Analitzar l'evolució de les característiques epidemiològiques de les visites a una unitat de dolor toràcic (UDT) d'un servei d'urgències hospitalari durant un període de 10 anys.

Lloc: Hospital Clínic, Barcelona.

Resultats i conclusions: La classificació diagnòstica inicial i final va descartar SCA en un 52,2% i un 80,4% de pacients, respectivament, fet que va augmentar progressivament durant el període avaluat. El temps de classificació inicial no es va modificar, però es va incrementar el necessari per a la classificació final, que va resultar superior en pacients amb diagnòstic final de SCA. S'observa un major ús de la UDT després de la seva creació, causat per un increment de pacients amb DTNT de característiques no típicament coronàries, disminuint el percentatge de classificats inicial i finalment com deguts a SCA.

Perception of Emergency Nurses in using a chest pain assessment protocol. Vieira, A. C., Bertonecello, K. C. G., Girondi, J. B. R., Nascimento, E. R. P. do, Hammerschmidt, K. S. de A., & Zeferinho, M. T. (2016).

Tipus estudi: Estudi qualitatiu i descriptiu

Objectiu: identificar la percepció d'infermeres del servei d'urgències d'un hospital del sud del Brasil sobre l'ús d'un protocol d'infermeria per a la classificació del dolor toràcic, implementat en un hospital privat del sud-est brasiler.

Lloc: Hospital Universitari UFSC, Santa Catarina, Brasil

Conclusions: El protocol considera, entre altres, les característiques del dolor toràcic, els factors de risc i els diagrames de flux que porten a l'acció d'infermeria de classificar el risc, centrat en l'atenció al pacient. El protocol utilitzat cobreix les necessitats del servei, ajuda a resoldre dubtes en la classificació fent-la més ràpida i segura, fomenta la pràctica segura de riscos de la classificació i està adaptada als infermers que han de fer la classificació dels pacients amb dolor toràcic. La part negativa que hi troben és el format d'impressió del protocol i la seva extensió.

Enfermería En La Clasificación De Pacientes En Urgencias: Dificultades Y Propuestas De Mejora. Cañizares Sánchez, R. (2018)

Tipus d'estudi: Revisió bibliogràfica.

Objectiu: analitzar que dificultats troba Infermeria en la realització de triatge, oferint solucions i propostes de millora per a superar-les.

Lloc: Espanya.

Resultats i conclusions: Les dificultats principals que apareixen són la manca de suport de l'equip mèdic alhora de prendre decisions, la inexperiència d'alguns professionals i la falta de formació, el *burnout* professional, que l'infermer no es dediqui únicament a la classificació de triatge, les dificultats de valoració quan el pacient presenta pluripatologia i el programa PAT només deixa escollir un únic criteri i la millora del sistema informàtic per tal de fer-lo més flexible. És important que el professional rebi formació constant que permeti una valoració més intensa del pacient, deixant clares quines són les seves competències per a evitar duplicitats i que les administracions i estructures facilitin la realització del procés de classificació. Els estudis evidencien que dotar a infermeria de major capacitat de decisió, a través de protocols en el triatge avançat, millora l'atenció del pacient iniciant-se de manera precoç, escurçant temps i percebent-se amb major qualitat per part dels usuaris.

Creación y validación de un instrumento para la valoración del dolor isquémico cardiaco. Gómez, M. J., Gómez, C., & Mirabete, I. (2016).

Tipus d'estudi: Estudi prospectiu, observacional i descriptiu

Objectiu: L'objectiu és dissenyar i validar un instrument per la discriminació ràpida del dolor toràcic.

Lloc: Hospital de Sant Pau i Santa Creu, Barcelona.

Resultats conclusions: Els resultats d'aquest estudi afirmen el poc temps que requereix la seva utilització i amb una coincidència d'avaluació del 85'7% d'efectivitat. Les conclusions d'aquest estudi estableixen la validació d'aquest qüestionari i recomanen l'ús en la valoració i l'anamnesi alhora de valorar el dolor toràcic i la crisi isquèmica cardíaca per tal de discriminar el dolor toràcic d'una manera efectiu, ràpida i àgil.

Do Patients with Chest Pain Benefit from Installing Triage System in Emergency Department? Seyedhosseini-Davarani, S., Asle-Soleimani, H., Hossein-Nejed, H., & Jafarbaghdadi, R. (2017).

Tipus d'estudi: Estudi transversal.

Objectiu: L'objectiu d'aquest estudi va ser comparar el temps de lliurament d'atenció primària per a pacients amb dolor toràcic abans i després d'aplicar el sistema de triatge en urgències.

Lloc: Hospital Imam Khomeini, Iràn.

Resultats i conclusions: Es va comparar entre els dos grups el temps transcorregut entre l'arribada dels pacients i el començament de les intervencions diagnòstiques i terapèutiques, inclosa el monitoratge cardíac, el temps de la primera visita al metge, la inserció de la via intravenosa i el rendiment de l'electrocardiograma. Segons les troballes, l'edat mitjana i la proporció de sexes dels pacients estudiats en els dos grups no van ser significativament diferents. El rendiment de porta a ECG, la inserció de la via catèter intravenosa i el monitoratge cardíac van ser significativament més curts en el període posterior a la instal·lació del triatge que abans. La primera visita del metge no va ser estadísticament diferent en els dos períodes d'estudi. És probable que els pacients amb dolor toràcic que es van remetre al servei d'urgències es beneficiïn de la instal·lació del sistema de triatge en termes de realitzar algunes cures d'infermeria, inclosa la realització del ECG, l'inici del monitoratge cardíac i la inserció intravenosa.

Enhanced triage for patients with suspected cardiac chest pain: The History and Electrocardiogram-only Manchester Acute Coronary Syndromes decision aid. Alghamdi, A., Howard, L., Reynard, C., Moss, P., Jarman, H., Mackway-Jones, K., Carley, S., & Body, R. (2019).

Tipus d'estudi: Anàlisi secundari de tres estudis prospectius.

Objectiu: Validar una ajuda per la presa de decisions que no requereixi la mesura de biomarcadors sanguinis per millorar la classificació del dolor toràcic per tal d'ajudar a la presa de decisions de Manchester només per a l'historial i el ECG utilitzant només l'historial, l'examen físic i el ECG.

Lloc: Manchester Royal Infirmary i St George's NHS Trust, Londres, Regne Unit.

Resultats i conclusions: Les conclusions que extreu l'autor són que utilitzant només l'historial i el ECG del pacient, HE-MACS podria "descartar" SCA en el 9,4% dels pacients i, al mateix temps, estratificar efectivament als pacients restants. Es tracta d'una eina molt prometedora per a la classificació tant en l'entorn prehospitalari com en el servei d'urgències. El seu impacte ha d'avaluar-se prospectivament en aquests entorns.

Patient-reported symptoms improve prediction of acute coronary syndrome in the emergency department. Burke, L. A., Devon, H. A., Hill, C., Carolina, N., & Sciences, B. H. (2018)

Tipus d'estudi: Anàlisi secundari prospectiu de l'estudi *Think Symptoms*, un estudi multicèntric prospectiu que examina la influència del sexe en les característiques dels símptomes de sospita del SCA.

Objectiu: Determinar el valor pronòstic dels símptomes per un diagnòstic de SCA juntament amb ECG i troponina i observar si algun dels 13 símptomes s'associava amb un retard prehospitalari.

Lloc: 5 Centres mèdics EUA.

Resultats i conclusions: Inclouen 1064 pacients d'edat mitjana de 60'4 anys. El 44,5% van rebre el diagnòstic final de SCA. Els pacients amb SCACEST tenien tasses de sudoració, dolor més fort i més símptomes associats. La sudoració va predir un retard prehospitalari més curt, la falta d'aire i la fatiga inusual es va associar amb un retard prehospitalari més prolongat. Els símptomes informats pel pacient s'associen significativament amb el diagnòstic de SCA i són diferents segons el tipus de SCA. Es reforça la importància de considerar els símptomes informats pel pacient juntament amb ECG i troponina ja que és necessiten els tres pilars pel diagnòstic del SCA.

Are Triage Nurse Knowledgeable about Acute Coronary Syndromes Recognition? Weeks, J., M.S.N., Johnson, Joyce, Ph.D., R.N., & Jones, Edna, M.S.N., R.N. (2017).

Tipus d'estudi: Enquesta anònima a 52 infermeres de 2 SUH.

Objectiu: Determinar si les infermeres de triatge tenen els coneixements per identificar amb precisió els pacients amb risc de SCA que presenten dolor toràcic.

Lloc: Dos serveis d'urgències hospitalàries de Georgia, Estats Units.

Resultats i conclusions: Els resultats d'aquest estudi són que un 0% té la capacitat d'aprovar l'enquesta per l'atenció del dolor toràcic. Els resultats significatius d'aquest estudi inclouen la incapacitat de qualsevol de les infermeres participants per aconseguir una puntuació d'aprobat. Si les infermeres de triatge en el departament d'emergències no reconeixen ràpidament un possible SCA en els pacients, no es produirà una resposta mèdica accelerada ni l'activació del protocol, la qual cosa podria provocar la mort innecessària del pacient.

Accuracy in ED Triage for Symptoms of Acute Myocardial Infarction. Sanders, S. F., & DeVon, H. A. (2016).

Tipus d'estudi: estudi retrospectiu.

Objectiu: L'objectiu d'aquest estudi es descriure la precisió de les infermeres de triatge alhora d'abordar símptomes del IAM.

Lloc: Estats Units

Resultats i conclusions: De les 9 variables investigades, només la raça del pacient, la presentació dels símptomes i l'edat de la infermera d'emergència van ser predictors significatius de la precisió del triatge. La inconsistència en les decisions de triatge pot deure's a altres condicions encara no explorades, com les habilitats de pensament crític i les funcions executives. Aquest estudi se suma al cos d'evidència respecte a la classificació en urgències de pacients amb símptomes de IAM. No obstant això, es justifica una major exploració de les decisions en el triatge per a millorar la precisió, agilitar l'atenció i millorar els resultats.

Perfil competencial en los profesionales de triaje de los servicios de urgencias hospitalarios. Martínez-Segura, E., Lleixà-Fortuño, M., Salvadó-Usach, T., Solà-Miravete, E., Adell-Lleixà, M., Chanovas-Borrás, M. R., March-Pallarés, G., & Mora-López, G. (2017).

Tipus d'estudi: Estudi descriptiu, transversal i multicèntric.

Objectiu: Identificar la relació entre les variables sociodemogràfiques estudiades i el nivell competencial dels infermers que realitzen triatge en els serveis d'urgències hospitalaris

Lloc: Hospitals de Terres de l'Ebre.

Resultats i conclusions: El nivell competencial major en infermers amb formació en pacient crític i amb experiència en el SUH. Aquestes variables augmenten les competències de l'infermer de triatge i la seguretat percebuda en realitzar-lo

Abordaje del dolor torácico. Domínguez-Moreno, R., Bahena-López, E., Neach-De, L. V. D., Venegas-Román, A., Cerda-Contreras, E., López-Ponce, A., & Sánchez-Zavala, J. (2016).

Tipus d'estudi: Cas clínic.

Objectiu: Oferir eines per la valoració i abordatge del dolor toràcic a través d'un cas clínic.

Lloc: Clínica de Mèxic Sud, Ciutat de Mèxic.

Resultats i conclusions: Destaca la importància d'avaluar de manera oportuna davant causes que posin en perill la vida, especialment cardiopatia isquèmica. És important fer una història clínica adequada, exploració física i sol·licitud dels estudis de suport en cerca de la causa. Davant la sospita de cardiopatia isquèmica ha d'estratificar-se el risc i amb això el seu abordatge, per a iniciar el tractament adequat i oportú.

Estratificación del dolor torácico con el score HEART modificado y su relación con eventos adversos cardiovasculares a corto plazo. Chacón-Díaz, M., Salinas, J., & Doig, R. (2018).

Tipus d'estudi: Estudi retrospectiu, observacional a un Centre Hospitalari.

Objectiu: Avaluar la relació entre el score HEART modificat i la presència d'esdeveniments cardíacs majors als 30 dies.

Lloc: Clínica Delgado, Lima, Perú.

Resultats i conclusions: De 158 pacients analitzats, 17 esdeveniments adversos (10.8%) es van trobar al mes de seguiment. El score HEART modificat va poder predir esdeveniments adversos en el 4; 21,4 i 100% de pacients amb Scores 0-3, 4-6 i 7-10 respectivament. Un score HEART modificat major o igual a 4 es va relacionar amb més esdeveniments adversos amb una sensibilitat del 70% i una especificitat del 84%. L'aplicació del score HEART modificat estratifica als pacients amb dolor toràcic en urgències de manera adequada en baix, moderat i alt risc de complicacions cardiovasculars, la qual cosa permet que les unitats d'urgència millorin els seus protocols de triatge i diagnòstic de les síndromes coronàries agudes.

El método clínico aplicado al diagnóstico del dolor torácico agudo. Reyes Sanamé, F. A., Pérez Álvarez, M. L., Alfonso Figueredo, E., Céspedes Cuenca, Y., & Fernández Mendoza, A. (2018)

Tipus d'estudi: Revisió bibliogràfica en bases de dades.

Objectiu: Determinar que aporta l'anamnesi i l'examen físic en el procés diagnòstic del dolor toràcic i quins patrons clínics suggereixen a les etiologies més greus.

Lloc: Holguín, Perú.

Resultats i conclusions: El dolor toràcic ofereix determinades característiques de qualitat, localització, irradiació, moment d'aparició i exacerbació que, valorades conjuntament amb la resta del quadre clínic, ajuden a orientar el diagnòstic. Per aquests motius, el domini i l'aplicació del mètode clínic són fonamentals. Una anamnesi

detallada i una correcta exploració física, ens permeten diferenciar les causes potencialment greus, d'aquelles altres patologies que no ho necessiten, amb una sospita errònia d'un procés potencialment perillós, aparellat a conseqüències psicològiques i econòmiques negatives, per al malalt i el sistema de sanitat.

An Online Tool for Nurse Triage to Evaluate Risk for Acute Coronary Syndrome at Emergency Department. Sittichanbuncha, Y., Sanpha-asa, P., Thongkrau, T., Keeratikasikorn, C., Aekphachaisawat, N., & Sawanyawisuth, K. (2015).

Tipus estudi: Estudi retrospectiu descriptiu i anàlisi logístic multivariant.

Objectiu: Estudar la correlació del triatge d'infermeria pel SCA i el diagnòstic final de cada pacient i quins factors del dolor toràcic suggereixen un SCA o una altre causa i crear una eina en línia per al triatge d'infermeres en el servei d'urgències per a identificar pacients amb SCA.

Lloc: Hospital Ramathibodi, Bangkok, Tailàndia.

Resultats: es van seleccionar 175 pacient pels criteris de l'estudi, un 16% va ser diagnosticat de SCA, els pacients diabètics, amb antecedents de malaltia arterial coronària i els que almenys teniu un caràcter assignat de dolor toràcic SCA es van associar directament a SCA. En conclusió, aquest estudi demostra l'efectivitat d'un 16% pels casos amb diagnòstic final de SCA. Destaca que es una eina que es pot utilitzar en línia al servei d'urgències per tal d'avaluar el risc SCA a pacients amb DT.

Caracterización del dolor torácico en pacientes que consultan al Servicio de Urgencias de una institución de salud de alto nivel de complejidad, en el periodo 2014-2015, en Medellín, Colombia. Bañol-Betancur, J. I., Martínez-Sánchez, L. M., Rodríguez-Gázquez, M. A., Bahamonde-Olaya, E., Gutiérrez-Tamayo, A. M., Jaramillo-Jaramillo, L. I., & Ruiz-Mejía, C. (2017).

Tipus d'estudi: Estudi observacional transversal retrospectiu.

Objectiu: Determinar les principals característiques clíniques i epidemiològiques dels pacients que consulten per dolor toràcic a una clínica privada de la ciutat de Medellín.

Lloc: Medellín, Colòmbia.

Resultats i conclusions: Es van avaluar un total de 231 històries clíniques de pacients que van consultar per dolor toràcic. Tot i que les característiques clíniques del dolor coincideixen amb les característiques d'un SCA, la etiologia més freqüent va ser la costocondritis.

Clinical assessment of patients with chest pain; a systematic review of predictive tools.

Ayerbe, L., González, E., Gallo, V., Coleman, C. L., Wragg, A., & Robson, J. (2016).

Tipus d'estudi: Revisió sistemàtica d'estudis observacionals.

Objectiu: Revisió crítica de les eines de predicció clínica per l'avaluació de pacients amb dolor toràcic.

Lloc: Londres, Regne Unit.

Resultats i conclusions: el risc de SCA es pot estimar amb la base clínica de pacient que presenta dolor toràcic amb alta precisió. L'estimació de probabilitats pot ser útil per a la millora del maneig de pacients amb dolor toràcic i desenvolupar futures eines predictives.

Chest pain in the emergency department: risk stratification with Manchester triage system and HEART score. Leite, L., Baptista, R., Leitão, J., Cochicho, J., Breda, F., Elvas, L., Fonseca, I., Carvalho, A., & Costa, J. N. (2015).

Tipus d'estudi: Estudi cohort retrospectiu.

Objectiu: Descriure la població amb dolor toràcic, caracteritzar el subgrup de pacients amb SCA i avaluar el valor pronòstic del sistema de classificació de Manchester i de la puntuació HEART.

Lloc: Hospital terciari de Portugal.

Resultats i conclusions: Els pacients amb dolor toràcic tenen nivells de gravetat molt diferents i el poder discriminatori del sistema de classificació de Manchester ha d'utilitzar-se en l'avaluació d'aquesta població. L'escala HEART sembla ser una eina eficaç per a l'estratificació del risc en el servei d'urgències.

RESUM D'ARTICLES PER LÍNIES TEMÀTIQUES

La infermera de triatge

La competència del personal de triatge està directament relacionada amb la formació en pacient crític i triatge. S'evidencia que hi ha molts professionals que treballen en classificació i acollida de pacients que no disposen d'aquesta formació. La manca d'experiència i l'edat de la infermera que va relacionat amb l'experiència i formació poden comportar un risc potencialment negatiu en la valoració, fet que no ocorre amb el professional format i amb més de cinc anys d'experiència. (José Manuel Roldán Ortega et al., 2020; Martínez-Segura et al., 2017a; Sanders & DeVon, 2016)

Es destaca la falta de suport de l'equip mèdic a infermeria respecte a les seves decisions de prioritització de pacients, la inexperiència d'alguns professionals i la falta de formació, juntament amb la manca de motivació i negació per assumir responsabilitats. També és un problema el fet que la infermera no es dedica al triatge únicament, fet que comporta el "burnout" professional. També assenjala com a debilitat el fet de valorar el pacient i escollir únicament un símptoma concret, cosa que ocorre amb el programa informàtic PAT. (Cañizares Sánchez, 2018)

Per últim, un estudi en forma d'enquesta anònima portat a terme a dos SUH a Georgia (EEUU), va evidenciar que de les 52 enquestes realitzades, cap professional de triatge va aprovar alhora d'identificar i abordar un pacient amb dolor toràcic i una possible síndrome coronari agut. (Weeks, J., M.S.N., Johnson, Joyce, PhD., R.N., & Jones, Edna, M.S.N., 2017)

La instauració del servei de triatge beneficia els pacients que presenten dolor toràcic ja que permet agilitzar l'anamnesi i la realització de proves com l'electrocardiograma. (Seyedhosseini-Davarani et al., 2017)

Anamnesi del pacient amb dolor toràcic

En l'anamnesi s'ha de tenir en compte l'edat del pacient, factors de risc cardiovasculars i antecedents i el context en què apareix el dolor toràcic.

La freqüència de pacients que assisteixen a centres hospitalaris presentant dolor toràcic oscil·la entre els 50 i 60 anys de mitjana. (Bañol-Betancur et al., 2017; José Manuel Roldán Ortega et al., 2020; Miró et al., 2020)

Respecte al sexe del pacient no hi ha diferències en la presentació del dolor toràcic, el que sí que s'ha de tenir en compte és que les característiques del dolor entre homes i dones poden ser diferents, a causa que majoritàriament les dones presenten una intensitat de dolor més baixa que els homes. (José Manuel Roldán Ortega et al., 2020; Sanders & DeVon, 2016)

Segons l'ètnia del pacient no es mostren evidències significatives.

S'ha de tenir en compte els antecedents patològics del pacient alhora de la classificació, destaquen com a antecedents més comuns i amb un risc més potencial, la hipertensió arterial, diabetis mellitus, dislipèmia, antecedents familiars cardiovasculars i tabaquisme. En el moment de l'anamnesi es fonamental consultar al·lèrgies conegudes, hàbits tòxics i antecedents familiars de malalties coronaries. (Bañol-Betancur et al., 2017; Chacón-Díaz et al., 2018; López-barbeito et al., 2019)

La valoració del pacient que presenta dolor toràcic s'ha de tenir present els símptomes d'alarma com la dispnea, la diaforesi i vasoconstricció perifèrica. La valoració de l'estat respiratori fonamental valorar la presència de taquipnea (>24 rpm) i l'alteració de la mecànica ventilatòria. L'estat circulatori del pacient es valora la freqüència cardíaca (<40 ppm o >100 ppm), la pressió arterial sistòlica <90mmHg o >200mmHg, la pressió arterial diferencial >20mmHg, alteracions en polsos perifèrics, ingurgitació jugular i auscultació alterada. També caldrà valorar la temperatura i la glicèmia en sang en cas de pacient diabètic o amb una diaforesi important. (Burke et al., 2018; Domínguez-Moreno et al., 2016; López-barbeito et al., 2019; Reyes Sanamé et al., 2018)

Característiques del dolor

En l'exploració del dolor s'ha de tenir en compte en quines circumstàncies apareix el dolor i quina forma d'aparició té, és a dir, si es agut o progressiu. Tant mateix, es de vital importància valorar el tipus de dolor, la localització, si hi ha irradiacions, quina és la intensitat, la duració i l'evolució del dolor i la variabilitat i si hi ha signes associats amb el dolor.

TIPUS	LOCALITZACIÓ	IRRADIACIÓ	INICI	AGRAVANTS	ATENUANTS	SÍMPTOMES
PERFIL CORONARI						
Opressiu. Sensació de mort imminent.	Retroesternal o precordial.	Braços, mandíbula i esquena.	Sobtat	Estrès, exercici, ingesta	Repòs i NTG.	Diaforesis, vòmits, pal·lidesa i nàusees.
PERFIL PERICARDIAC						
Punxant o opressiu.	Retroesternal o precordial.	Coll i espatlles.	Subagut	Respiració	Flexió del tronc i respiració superficial.	Febre i respiració superficial.
PERFIL PLEURÍTIC						
Punxant	Regió toràcica lateral. Zona costal.	Tòrax i coll.	Agut i intens	Tos i moviments respiratoris profunds	Respiració superficial i immobilització.	Tos, dispnea i febre.
PERFIL DISSECCIÓ AÒRTICA						
Lacerant	Part anterior del tòrax i zona interescapular.	Coll, esquena i abdomen,	Brusc i molt intens	HTA i embaràs.	No cedeix si no s'administra medicació.	Síncope, dèficits neurològics i signes insuficiència aòrtica.
PERFIL ESOFÀGIC						
Cremer	Retroesternal	Tòrax superior i coll.	Variable	Estrès i ingesta d'aliments àcids.	Antiàcids o NTG.	Pirosis, disfàgia, vòmits i nàusees.
PERFIL PULMONAR						
Variable	Tòrax lateral	Tòrax, coll i espatlla.	Agut	TVP o IQ recent. Tos i respiració	Oxigen, NTG i CIM.	Dispnea, tos, hTA i hemoptisis.
PERFIL OSTEOMUSCULAR						
Punxant o intermitent	Paret toràcic. Traumatisme.	Variable	Variable	Tos i moviments.	Repòs i analgèsia.	Variable. No vegetatisme.

Taula nº12. Resum característiques del dolor associat amb el seu origen. (elaboració pròpia).

Diferents autors parlen de l'associació del dolor amb una patologia específica. Els autors coincideixen en les característiques del dolor, en l'anterior taula s'especifiquen de forma resumida les característiques del dolor a la patologia a partir de la lectura de diferents autors. (Domínguez-Moreno et al., 2016; Reyes Sanamé et al., 2018; Sanju & Mart, 2016)

Electrocardiograma

Segons els protocols, l'electrocardiograma s'ha de realitzar en menys de 10 minuts en els pacients que presenten dolor toràcic, això va unit a la primera classificació, si la prioritització del pacient és incorrecte implica un temps superior als 36 minuts en realitzar el primer electrocardiograma. Quan la prioritització és correcta el temps tot i no ser l'òptim, es realitza un temps aproximat de 20 minuts. (José Manuel Roldán Ortega et al., 2020)

Es recomana la possibilitat de poder comparar electrocardiogrames antics amb els actuals per observar l'aparició de canvis significatius.

En la lectura de l'electrocardiograma, quan l'origen és per una cardiopatia isquèmica és fonamental observar el segment ST. Cal tenir en compte si hi ha una elevació o una depressió, valorar la presència d'arrítmies i alteracions de la conducció, aparició de bloquejos AV i al mateix temps valorar si l'ona T està invertida en més de dues derivacions.

Quan l'origen del dolor toràcic està relacionat amb el pericardi apareix l'elevació del punt J i els segments ST amb una concavitat superior.

Quan l'origen del dolor toràcic és per un tromboembolisme pulmonar es pot observar un bloqueig complet de branca dreta i un patró de sobrecàrrega del ventricle dret. (Burke et al., 2018; Miró et al., 2020; Reyes Sanamé et al., 2018)

Proves complementàries

Radiografia de tòrax

La realització d'una radiografia de tòrax en el pacient amb dolor toràcic es útil en cas que el pacient presenti un dolor toràcic traumàtic. També s'observaran canvis importants en pacients que presenten una cardiomegàlia associada a una pericarditis, un pneumotòrax, pneumònia, un pneumomediastí o una dissecció aòrtica.

Valors analítics

La realització de l'analítica permet conèixer els marcadors de dany cardíac en pacients amb un dolor toràcic isquèmic, hi haurà un augment de la CPK, la CPK-MB, la troponina I i LDH i AST.

En pacients que puguin presentar una infecció com una pericarditis o una pneumònia hi haurà una leucocitosi.

Els pacients que puguin presentar un TEP hi haurà un augment significatiu del Dímer D.

Gasometria arterial

Els valors de la gasometria arterial ens seran útils en pacients amb un TEP o un pneumotòrax.

(Bañol-Betancur et al., 2017; Miró et al., 2020; Reyes Sanamé et al., 2018; Sanju & Mart, 2016)

Instrumentes i escales útils per la valoració del dolor toràcic.

Diferents països i hospitals posen a prova noves eines per la classificació, sobretot centrat en el risc a patir una síndrome coronari agut. Són eines pensades per tal d'actuar conjuntament amb els protocols, aquestes eines realitzen estimacions de risc de síndrome coronari agut amb la base clínica del pacient, però és una estimació i millora el maneig dels pacients.(Ayerbe et al., 2016; Sittichanbuncha et al., 2015)

Hi ha diferents eines i instruments per la valoració del dolor toràctic, una d'elles és una escala de valoració pel dolor toràctic isquèmic cardíac, consisteix en un qüestionari que està pensat per realitzar-lo en un temps inferior a 4 minuts. Analitza el sexe, el dolor amb la seva localització, intensitat, forma d'aparició, tipus i temps de duració i si es veu modificat al repòs o al moviment o amb l'administració d'analgèsia i finalment si hi ha canvis elèctrics en l'electrocardiograma. Es va posar en pràctica i va obtenir uns resultats molt bons, ja que és un instrument àgil i ràpid i va ser acceptat amb èxit pels professionals d'infermeria. (Gómez et al., 2016)

D'altra banda, a un Hospital del Sud de Brasil, la instauració d'un protocol per afavorir la classificació de pacients amb dolor toràctic que cobreix les necessitats del servei. Està basat en les característiques del dolor, factors de risc i una atenció centrada en el pacient. Adaptat al professional d'infermeria, tot i que la seva extensió dificulta l'optimització del temps d'assistència. (Vieira et al., 2016)

També existeix l'escala score HEART modificat, la qual és útil per estratificar els pacients amb dolor toràctic segons baix, moderat i alt risc, per tal d'afavorir el procés de triatge i reduir les complicacions cardiovasculars. Cal destacar que és una escala que necessita prèviament una analítica per observar la troponina I. La resta de paràmetres es poden realitzar en el moment del triatge, consisteixen en valoració de la història clínica, l'electrocardiograma, l'edat i els factors de risc. També es relaciona el poder discriminatori del sistema de classificació de Manchester juntament amb l'escala score HEART per l'estratificació del risc. (Alghamdi et al., 2019; Chacón-Díaz et al., 2018; Leite et al., 2015)

Les unitats de dolor toràctic.

L'aparició d'unitats de dolor toràctic afavoreixen la classificació dels pacients amb dolor toràctic per tal de descartar el pacient amb SCA. La implantació d'aquestes unitats ha afavorit la utilització dels pacients amb aquesta simptomatologia i una millora en la classificació inicial i final del SCA en pacients amb dolor toràctic. (López-barbeito et al., 2019; Miró et al., 2020)

CONCLUSIONS I DISCUSSIÓ

La infermera de triatge és el professional encarregat de la classificació de pacients segons la seva gravetat i necessitat d'atenció. Els autors coincideixen amb la literatura científica, exposant les virtuts d'infermeria per portar a terme aquesta tasca.

D'altra banda, diferents autors fan èmfasi en factors que dificulten aquesta classificació de pacients, que es deuen a la manca de formació i experiència per part del professional que realitza el triatge i el "burnout" que pateixen els professionals d'infermeria (José Manuel Roldán Ortega et al., 2020; Martínez-Segura et al., 2017b; Sanders & DeVon, 2016). Diferents autors proposen eines i protocols perquè els que s'utilitzen actualment tenen punts de millora. (Alghamdi et al., 2019; Ayerbe et al., 2016; Chacón-Díaz et al., 2018; Gómez et al., 2016; Leite et al., 2015; Vieira et al., 2016)

Els autors coincideixen que infermeria compleix els requisits per portar a terme aquesta tasca, (Martínez-Segura et al., 2017b) tot i que un estudi afirma que infermeria no està preparada ni formada per la classificació del pacient amb dolor toràcic. (Weeks, J., M.S.N., Johnson, Joyce, PhD., R.N., & Jones, Edna, M.S.N., 2017)

Les conclusions extretes d'aquesta revisió reafirmen la dificultat de classificació del dolor toràcic a causa del gran nombre d'etiologies o patologies per les quals es manifesta aquest símptoma.

Els punts dèbils relacionats amb el perfil i competències de la infermeria de triatge en el procés de classificació de pacients són els següents:

- La manca de formació en triatge i pacient crític.
- La manca d'experiència en el lloc de treball.
- El "burnout" que pateixen els professionals d'infermeria afecta directament en la classificació de pacients.
- La manca del suport de l'equip multidisciplinari afecta directament a l'estratificació del risc durant la classificació.
- Manca d'eines i diferents protocols que no s'adeqüen el temps necessari per la classificació de pacients.

D'altra banda cal destacar a favor de la classificació de pacients per part d'infermeria els següents punts:

- Infermeria classifica per signes i símptomes, aquesta classificació disminueix els errors diagnòstics que succeirien si es realitzés una classificació ràpida i àgil basada en diagnòstics mèdics.
- Els professionals entrenats per les tasques de triatge són capaços de classificar els pacients sense assumir riscos.
- Afavorir el rol autònom és positiu per infermeria i assolir nous coneixements.

Els serveis d'urgències hospitalàries que disposen d'unitats de dolor toràcic obtenen millors resultats en temps assistencial i classificació. (López-barbeito et al., 2019; Miró et al., 2020). La implementació d'unitats de dolor toràcic optimitza el temps d'assistència als pacients que presenten dolor toràcic i millora la seva classificació sobretot en pacients que presenten un dolor toràcic tant d'origen coronari com d'altres orígens. Cal tenir en compte que no tots els serveis d'urgències hospitalàries disposen de les estructures ni personal necessari tenir una unitat de dolor toràcic.

En la recepció i acollida del pacient en primer lloc s'ha de realitzar una valoració ABCDE. Els autors coincideixen que el professional d'infermeria de triatge ha de valorar la història clínica del pacient, els antecedents, les constants vitals i l'exploració del dolor amb les seves característiques.

Els pacients que assisteixen a urgències presentant un dolor toràcic tenen una edat aproximada de 50 i 60 anys. No s'han trobat evidències significatives en el sexe i la presentació del dolor toràcic, excepte que les dones tenen un llindar del dolor més alt que els homes. Tampoc hi ha diferències significatives segons l'ètnia del pacient. (José Manuel Roldán Ortega et al., 2020; Sanders & DeVon, 2016)

Els antecedents són indicadors potencials de gravetat, els més comuns són la diabetis mellitus, dislipèmia, hipertensió arterial, tabaquisme. Coincideix amb els antecedents amb més comorbiditat. (Bañol-Betancur et al., 2017; Chacón-Díaz et al., 2018; Miró et al., 2020)

Durant la valoració del pacient, la infermera de triatge ha de tenir clar els símptomes i signes d'alarma, tot i que la literatura científica ho relaciona també amb l'origen del dolor, en aquest cas, els autors ho identifiquen com a signes i símptomes d'alarma que definiran la gravetat sense associar-ho a l'origen. (Burke et al., 2018; Domínguez-Moreno et al., 2016; Reyes Sanamé et al., 2018)

En conclusió, com en qualsevol recepció i classificació d'un pacient s'ha de tenir en compte la valoració ABCDE. Els pacients que presenten dolor toràctic s'ha de realitzar una anamnesi i entrevista ordenada i adequada i sense excedir-se del temps d'atenció, els aspectes que s'han de tenir en compte són:

- Història clínica, antecedents patològics i personals, sempre tenint en compte al·lèrgies i hàbits tòxics.
- Les constants vitals donen molta informació, sobretot alhora de la classificació i en la detecció de la presència de signes d'alarma.
- L'exploració del dolor amb les seves característiques dóna molta informació. Cal realitzar una anamnesi on s'investiguin totes les característiques del dolor, tenint en compte, la localització, el tipus de dolor, irradiació, agravants, atenuants i símptomes associats al dolor.

La literatura científica associa les característiques del dolor amb el seu focus d'origen, coincideixen amb els autors tot i que s'ha de tenir en compte que el dolor és subjectiu i que no es pot realitzar un diagnòstic únicament amb les característiques del dolor. (Domínguez-Moreno et al., 2016; Reyes Sanamé et al., 2018; Sanju & Mart, 2016)

La taula inclosa en els resultats on s'associen les característiques del dolor amb el seu origen pot ser útil a l'hora de realitzar el triatge, però cal tenir en compte que el dolor i les seves característiques són subjectives. Ens serà útil per orientar l'origen d'aquest, però no podrà ser l'únic indicador, ja que pot provocar subestimacions o sobreestimacions en la classificació. Cal valorar el dolor amb escales de valoració com l'escala EVA.

Els autors coincideixen en el fet que l'electrocardiograma és una de les proves més importants i que dóna major informació. La realització de l'electrocardiograma s'ha de fer abans dels 10 primers minuts, diversos estudis contempnen que és una prova que en la pràctica es demora, aquesta demora s'associa amb la classificació errònia i l'alt volum de pacients. (José Manuel Roldán Ortega et al., 2020)

Diferents autors destaquen la importància de les proves complementàries, tot i que no es realitzen durant el procés de triatge, ens donen molta informació. Els autors coincideixen que aquestes proves s'associen també amb l'origen del dolor i els resultats són els que ens determinaran la patologia que provoca el dolor toràcic. (Reyes Sanamé et al., 2018)

La realització de l'electrocardiograma s'ha de realitzar en els primers 10 minuts. És una prova que s'ha de realitzar en el box de triatge i amb el menor temps possible. En l'actualitat no sempre es realitza en aquest període de temps, fet que comporta un risc pel pacient. La lectura, interpretació i diagnòstic de l'electrocardiograma no és una tasca pròpia d'infermeria tot que el professional d'infermeria haurà d'estar preparat per observar alteracions en l'electrocardiograma.

Dels diferents estudis s'han trobat diferents propostes i prototips d'eines i instruments de valoració i classificació de pacients amb dolor toràcic. Els estudis mostren bons resultats, però de moment només són prototips que si s'instauraessin ajudarien a infermeria a la classificació de pacients amb dolor toràcic. (Alghamdi et al., 2019; Ayerbe et al., 2016; Chacón-Díaz et al., 2018; Gómez et al., 2016; Leite et al., 2015; Vieira et al., 2016)

En l'actualitat molts investigadors desenvolupen eines i escales de valoració per les classificacions de pacients amb dolor toràcic, aquestes escales s'estan posant a la pràctica i estan obtenint bons resultats. Principalment desenvolupades per reduir el temps de classificació i ser un guió i ajuda pel professional que realitza el triatge.

En el box de triatge no s'acostumen a realitzar les proves complementàries, però sí que des del triatge es pot demanar la petició de la radiografia de tòrax i l'extracció de sang per tal d'agilitar processos. Les extraccions de sang s'han d'enviar al laboratori, quan abans s'enviïn abans hi hauran resultats.

S'han analitzat diferents articles de diferents països Europeus des d'Espanya, Regne Unit, Portugal, Suïssa. També articles d'Estats Units, Mèxic, Colòmbia, Perú i Iran, Tailàndia. Inicialment un dels objectius específics era observar la presència de diferències rellevants en l'abordatge del dolor toràcic. En aquest estudi no s'han trobat evidències ni diferències en el procés de triatge del dolor toràcic. Es coincideix en la dificultat que presenten els pacients amb dolor toràcic alhora de la classificació, però els processos inicials d'abordatge segueixen la mateixa pauta tenint en compte les diferents característiques biopsicosocials dels pacients dels països. També cal destacar que segons la complexitat de l'hospital l'abordatge del dolor toràcic és diferent.

La majoria d'articles es relacionava el dolor toràcic amb diferents orígens, potser l'origen o focalitat psicogènica és la que s'ha estudiat menys i actualment les patologies de salut mental estan a l'alça.

No s'han trobat evidències ni relacions entre el triatge del pacient amb dolor toràcic i el sistema de triatge utilitzat.

Amb aquesta revisió bibliogràfica es posa en manifest alguns aspectes a millorar i a canviar de l'atenció de la infermera de triatge amb el pacient amb dolor toràcic, les guies i pautes per realitzar una classificació correcte sense córrer riscos, la descripció de les característiques del dolor toràcic i l'aparició de noves eines i instruments per agilitzar i facilitar la classificació.

REFERÈNCIES I BIBLIOGRAFIA

- Acosta, A. M., Duro, C. L. M., & Lima, M. A. D. da S. (2012). [Activities of the nurse involved in triage/risk classification assessment in emergency services: an integrative review]. *Revista Gaúcha de Enfermagem / EENFUFGRS*, 33(4), 181–190. <https://doi.org/10.1590/S1983-14472012000400023>
- Alghamdi, A., Howard, L., Reynard, C., Moss, P., Jarman, H., Mackway-Jones, K., Carley, S., & Body, R. (2019). Enhanced triage for patients with suspected cardiac chest pain: The History and Electrocardiogram-only Manchester Acute Coronary Syndromes decision aid. *European Journal of Emergency Medicine*, 26(5), 356–361. <https://doi.org/10.1097/MEJ.0000000000000575>
- Ayerbe, L., González, E., Gallo, V., Coleman, C. L., Wragg, A., & Robson, J. (2016). Clinical assessment of patients with chest pain; a systematic review of predictive tools. *BMC Cardiovascular Disorders*, 16(1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s12872-016-0196-4>
- Bañol-Betancur, J. I., Martínez-Sánchez, L. M., Rodríguez-Gázquez, M. A., Bahamonde-Olaya, E., Gutiérrez-Tamayo, A. M., Jaramillo-Jaramillo, L. I., & Ruiz-Mejía, C. (2017). Characterization of chest pain in patients attending the emergency department of a high-complexity-level health-care institution, during 2014-2015, in Medellín, Colombia. *Revista de La Sociedad Española Del Dolor*, 24(6), 288–293. <https://doi.org/10.20986/resed.2017.3571/2017>
- Brieva del Río, P., Carmona Díaz, J. L., Chaban Navarro, S., El Amrani El Marini, A., Gonzalez Muriana, A., Martínez Huertas, B., Martínez Sanz, M. J., Pérez Ramírez, C., Reyes Parras, José Á., Ríos del Yerro, V., Rodríguez Díaz, L., Vázquez Lara, J. M., & Vergara Olivares, J. M. (2014). Guía de manejo rápido en las emergencias extrahospitalarias. In *Instituto Nacional de Gestión Sanitaria Ministerio De Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad*. http://www.ingesa.mscbs.gob.es/bibliotecaPublicaciones/publicaciones/internet/Guia_urgencias_extrahosp.htm

- Burke, L. A., Devon, H. A., Hill, C., Carolina, N., & Sciences, B. H. (2018). *Coronary Syndrome in the Emergency Department*. 41(5), 459–468. <https://doi.org/10.1002/nur.21902>. Patient-reported
- Cañizares Sánchez, R. (2018). Enfermería En La Clasificación De Pacientes En Urgencias: Dificultades Y Propuestas De Mejora. *Revista Enfermería CyL*, 10(2), 17–27.
- Cendra Cembrero, C., Abril Aguado, C., García Iglesias, J., Nieto Pastor, B., Payo Fernández, M., Pérez Liébana, M., del Río García, G., Rodríguez Varela, I., & Sanz Alfonso, A. (1989). *Dolor torácico. Actuación de Enfermería ante un dolor precordial*. 1(4), 27–28.
- Chacón-Díaz, M., Salinas, J., & Doig, R. (2018). Estratificación del dolor torácico con el score HEART modificado y su relación con eventos adversos cardiovasculares a corto plazo. *Archivos de Cardiología de México*, 88(5), 333–338. <https://doi.org/10.1016/j.acmx.2017.06.008>
- Chua, U. D. E. L. (2012). *Organización Y Funcionamiento Del Sistema De Triage Y Circuitos*. 1–26.
- Díaz, F. G., Bataller, G. A., Martínez, J. R., Guardia, C. D. E., Vidal, L. F., Pastor, A. J., Ruipérez, T. H., Costa, C. L., Gracia, M. De, Martínez, A., Pérez, B. G., López, D. N., Luis, J., Agea, D., Astete, C. A. G., De La Casa, C., Cardeñosa, A. B., Rodríguez, P. G., Serrano, M. Z., ... Global, M. D. E. U. (2018). Emergencias-2015_27_5_301-306-306. *Emergencias*, 27(4), 197–202.
- Domínguez-Moreno, R., Bahena-López, E., Neach-De, L. V. D., Venegas-Román, A., Cerda-Contreras, E., López-Ponce, A., & Sánchez-Zavala, J. (2016). Abordaje del dolor torácico. *Medicina Interna de Mexico*, 32(4), 461–474.
- Dra. Rosana Gómez-Cadiñanos Sáinz. (2005). *Ingreso de pacientes con Dolor Torácico Agudo No Traumático en la UCE*. <https://www.riojasalud.es/profesionales/urgencias/protocolos-de-urgencias-965/665-ingreso-de-pacientes-con-dolor-toracico-agudo-no-traumatico-en-la-uce>

- Fabra, C., Aurora, M., & Domínguez, G. (2013). *Guia d'actuació infermera d'urgències i emergències prehospitalàries*. 65, 20–21. <https://metgesdecatalunya.cat/uploaded/File/Documentacio/guia-dactuacio-infermera-sem.pdf>
- Font, J. (2007). *Guia D'Actuació Del Dolor Toràcic Agut No Traumàtic a Urgències*. 1–16. https://www.tauli.cat/hospital/images/SubSites/ServeiUrgencies/documents/DocumentsAjuda/docajuda_guia_actuacio_dolor_toracic_agut_no_traumatic_urgencies.pdf
- Gómez-Angelats, E., Miró, Ò., Bragulat Baur, E., Santaliestra, A. A., & Sánchez Sánchez, M. (2018). Relación entre la asignación del nivel de triaje y las características y experiencia del personal de enfermería Triage level assignment and nurse characteristics and experience. *Emergencias*, 30, 163–168.
- Gómez Jimenez, J. (2015). *Sistema Estructurado de Triage-SET*.
- Gómez, M. J., Gómez, C., & Mirabete, I. (2016). Creación y validación de un instrumento para la valoración del dolor isquémico cardiaco. *Enfermería En Cardiología*, 45(68), 45–52. https://www.enfermeriaencardiologia.com/wp-content/uploads/68_04.pdf
- Guillén, C. B. (2018). *Manual de Urgencias*.
- ICS. (2017). *Infermer/a urgències/triatge CUAP*. 1–2.
- Jiménez, J. (2010). El concepte de triatge sanitari estructurat fa referència. *Publicacions.Iec.Cat*, 255, 244–255. <https://doi.org/10.2436/15.0110.08.17>
- José Manuel Roldán Ortega, A., López Alonso, S. R., Milla Ortega, P. J., Castillo Oller, C., & Molina Mula, J. (2020). Triage enfermero y tiempos de asistencia a pacientes con síndrome coronario agudo en urgencias hospitalarias. Revisión panorámica. *Enferm Cardiol*, 27(79), 72–79. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7572891>

- Leite, L., Baptista, R., Leitão, J., Cochicho, J., Breda, F., Elvas, L., Fonseca, I., Carvalho, A., & Costa, J. N. (2015). Chest pain in the emergency department: Risk stratification with Manchester triage system and HEART score. *BMC Cardiovascular Disorders*, 15(1), 1–7. <https://doi.org/10.1186/s12872-015-0049-6>
- Leiva, C. Á., Seda, J. M., Médico, T., Médico, E., Emat, A., & Tierra, E. De. (2001). *Triage : generalidades*. 2, 125–133.
- López-barbeito, B., Martínez-nadal, G., Bragulat, E., Sánchez, M., Gil, V., Alonso, J. R., Aguiló, S., García, A., Ortega, M., Gómez, E., Galicia, M., Antolín, A., Jiménez, S., Salgado, E., Perelló, R., Coll-vinent, B., & Miró, Ò. (2019). *Emergencias-2019_31_6_377-384*. 377–384.
- López, B. (2018). Clínic Barcelona. *Dolor Toràcic*. <https://www.clinicbarcelona.org/asistencia/cuida-tu-salud/dolor-toracico>
- Martínez-Segura, E., Lleixà-Fortuño, M., Salvadó-Usach, T., Solà-Miravete, E., Adell-Lleixà, M., Chanovas-Borrás, M. R., March-Pallarés, G., & Mora-López, G. (2017a). Competence of triage nurses in hospital emergency departments | Perfil competencial en los profesionales de triaje de los servicios de urgencias hospitalarios. *Emergencias*, 29(3), 173–177. <https://www.researchgate.net/publication/317318102>
- Martínez-Segura, E., Lleixà-Fortuño, M., Salvadó-Usach, T., Solà-Miravete, E., Adell-Lleixà, M., Chanovas-Borrás, M. R., March-Pallarés, G., & Mora-López, G. (2017). *Perfil competencial en los profesionales de triaje de los servicios de urgencias hospitalarios*. June.
- Martínez-Sellés, M. (2005). Unidades de dolor torácico. *Monocardio. PUBLICACIÓN OFICIAL DE LA SOCIEDAD CASTELLANA DE CARDIOLOGÍA*, VII. www.castellanacardio.es
- Ministerio de Sanidad y Consumo. (2001). 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 Oficial Del Estado*, 269, 40986–40999.

<https://www.boe.es/boe/dias/2001/11/09/pdfs/A40986-40999.pdf>

Ministerio de Sanidad y Política Social. (2010). *Unidad de urgencias hospitalaria. Estándares y recomendaciones.*

<http://library1.nida.ac.th/termpaper6/sd/2554/19755.pdf>

Miró, Ó., Martínez Nadal, G., Jiménez, S., Gómez Angelats, E., Alonso, J., Antolín, A., Salgado, E., Perelló, R., Gualandro, D., Strebel, I., López-Ayala, P., Rosselló, X., Bragulat, E., Sánchez, M., Müller, C., & López-Barbeito, B. (2020). Asociación entre los datos clínicos y electrocardiográficos iniciales en pacientes con dolor torácico no traumático y la sospecha inicial y el diagnóstico final de síndrome coronario agudo. *Emergencias (Sant Vicenç Dels Horts)*, 9–18.

Pérez, W. S., Gómez Muñoz, M., Bragulat, E., & Álvarez, A. (2010). Triage: A key tool in emergency care. *Anales Del Sistema Sanitario de Navarra*, 33(SUPP1), 55–68.

RAE. (2020). *REAL ACADEMIA ESPAÑOLA.*

Reyes Sanamé, F. A., Pérez Álvarez, M. L., Alfonso Figueredo, E., Céspedes Cuenca, Y., & Fernández Mendoza, A. (2018). El método clínico aplicado al diagnóstico del dolor torácico agudo. *Correo Científico Médico*, 22(3), 474–495.

Sánchez Bermejo, R., Fadrique, C. C., Fraile, B. R., Centeno, E. F., Cueva, S. P., María, E., Las, D. E., & Castro, H. (2013). El triaje en urgencias en los hospitales españoles. *Emergencias*, 25, 66–70.

Sanders, S. F., & DeVon, H. A. (2016). Accuracy in ED Triage for Symptoms of Acute Myocardial Infarction. *Journal of Emergency Nursing*, 42(4), 331–337.
<https://doi.org/10.1016/j.jen.2015.12.011>

Sanju, H., & Mart, R. (2016). *Dolor torácico*. 265–272.

Santos González, G., Arrola Cantero, I., & Herrero Terradillos, P. (2011). Caso clínico: Dolor torácico, angor o fibromialgia. *Enfermería En Cardiología: Revista Científica e Informativa de La Asociación Española de Enfermería En Cardiología*, 53, 53–57.
<http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4189064&info=resumen&idioma=ENG>

- SEMES. (2016). *Recomendaciones sobre el Triage*. 2016.
- Seyedhosseini-Davarani, S., Asle-Soleimani, H., Hossein-Nejed, H., & Jafarbaghdadi, R. (2017). Do Patients with Chest Pain Benefit from Installing Triage System in Emergency Department? *Advanced Journal of Emergency Medicine*, 2(1), 0–0. <https://doi.org/10.22114/AJEM.v0i0.33>
- Sinha, V. (2017). Florence Nightingale (1820-1910). *Sociological Theory Beyond the Canon*, 269–301. https://doi.org/10.1057/978-1-137-41134-1_10
- Sittichanbuncha, Y., Sanpha-asa, P., Thongkrau, T., Keeratikasikorn, C., Aekphachaisawat, N., & Sawanyawisuth, K. (2015). An Online Tool for Nurse Triage to Evaluate Risk for Acute Coronary Syndrome at Emergency Department. *Emergency Medicine International*, 2015, 1–4. <https://doi.org/10.1155/2015/413047>
- Sociedad Española de Enfermería de Urgencias y Emergencias. (1999). *Recepción, Acogida y Clasificación asistencial de los pacientes en urgencias*. 40.
- Termcat. (2008). *Termcat*. <https://www.termcat.cat/ca/diccionaris-en-linia/34/presentacio>
- Vieira, A. C., Bertoncello, K. C. G., Girondi, J. B. R., Nascimento, E. R. P. do, Hammerschmidt, K. S. de A., & Zeferinho, M. T. (2016). Perception of Emergency Nurses in Using a Chest Pain Assessment Protocol. *Texto & Contexto - Enfermagem*, 25(1), 1–7. <https://doi.org/10.1590/0104-07072016001830014>
- Wade, L. G. (2019). *Manual de actuación clínica de las Unidades Medicalizadas de Emergencias*. SACYL.
- Weeks, J., M.S.N., Johnson, Joyce, PhD., R.N., & Jones, Edna, M.S.N., R. N. (2017). Are triage nurse knowledgeable about acute coronary syndromes recognition? *ABNF Journal*, 28(3), 69-75. <https://search.proquest.com/scholarly-journals/are-triage-nurse-knowledgeable-about-acute/docview/1958501012/se-2?accountid=133586>

AGRAÏMENTS

En primer lloc, vull donar les gràcies al meu tutor, en David Ordoñez, per oferir-se a ser el meu tutor i per l'ajuda i orientacions donades durant l'elaboració del treball.

En segon lloc, donar les gràcies a tots els professionals sanitaris que des de fa més d'un any estem vivint una pandèmia mai vista, a peu de canó i sempre intentant garantir una atenció humana i pròxima als pacients.

Amb aquest treball he pogut comprovar la dificultat i dedicació que comporta realitzar revisions bibliogràfiques, tot i les dificultats trobades durant la realització de la revisió, estic satisfet amb els resultats finals, he après molt i els resultats coincideixen amb l'objectiu principal.

“La observacion indica cómo está el paciente; la reflexión indica que hay que hacer; la destreza práctica infica cómo hay que hacerlo. La formación y la experiencia son necesarias para saber cómo observar y qué observar; cómo pensar y qué pensar.”

Florence Nightingale