

CAPÍTULO 17

DOLOR Y ANALGESIA EN URGENCIAS

Romero Salto T., González Ortiz N., Vazquez Cárdenas A.

Tatiana Romero Salto 00000003-3314-6746 

Estudiante de posgrado en el Hospital Universitario Evangélico Mackencie-Brazil
tr53047@gmail.com

Nataly González Ortiz 0000-0001-7202-6830 

Médico residente en funciones hospitalarias del Hospital Darío Machuca Palacios.
nenita33720100@gmail.com

Andrés Leonardo Vazquez Cárdenas 0000-0002-9292-0650 

Docente, de la Carrera de Enfermería, Universidad Católica de Cuenca, Sede Azogues.
andres.vasquez@ucacue.edu.ec

I. DEFINICIÓN.

El dolor es una experiencia subjetiva cuya apreciación y expresión puede variar de una persona a otra, como el paciente lo exprese, no solo se basa en una mera percepción nociceptiva, sino que también está integrada por un conjunto de pensamientos, sensaciones, conductas, y sensación desagradable que origina sentimientos de sufrimiento, ansiedad, depresión y desesperación (1).

El dolor que atiende a fenómenos biológicos tiene la función de informar al individuo que lo padece de que se encuentra en una situación nociva o de riesgo, pero es así mismo una emoción o sentimiento por lo que necesariamente no debe tener un sustrato biológico que lo cause. El dolor constituye un gran problema sanitario y de salud pública (1).

Su atención debe ser excelente y en su evaluación es necesario tanto para el diagnóstico como para el tratamiento conocer una serie de características que son primordiales para su correcto manejo (1).

CLASIFICACIÓN EN FUNCIÓN	TIPOS DE DOLOR
Duración	Agudo
	Crónico
Mecanismo	Nociceptivo: somático o visceral
	Neuropático
	Psicógeno
	Emocional

	Mixto
	Indeterminado
Fisiopatología	Músculo esquelético
	Inflamatorio
	Neuropático
	Compresión o distensión
	Isquémico o vascular
	No somático
Curso	Continuo
	Esporádico: irruptivo, casual o de final de dosis
Intensidad	Leve
	Moderado
	Intenso
Pronóstico	Dolor controlado
	Dolor de difícil control o complejo

II. EPIDEMIOLOGÍA

El dolor es una de las causas de consulta más frecuente en los Servicios de Urgencia, de los pacientes que acuden con dolor a los servicios de urgencia, aproximadamente el 80% presenta dolor frente al 20% que no presenta (1).

Los principales motivos por lo que los pacientes acuden a urgencias son: músculo-esquelético, seguido del isquémico, nefrítico, cefaleas, de los cuáles únicamente ingresan un 8-9% en observación hasta la clarificación del dolor, un 4-5% se envía a su domicilio tras pautarles tratamiento en las primeras horas un 87% (1).

Etiología

La etiología del dolor es diversa:

- **Dolor genético o congénito**
- **Dolor postraumático, postquirúrgico, quemado:** Aquel que ocurre luego de una cirugía o trauma o por sufrir alguna quemadura (Grado 2 y 3)
- **Dolor infeccioso, parasitario:** Ocasionado por presencia de algún cuerpo extraño, parásito o bacteria.
- **Dolor inflamatorio, inmune:** En respuesta de los organismos a diferentes agresiones endógenas o exógenas.
- **Dolor por cáncer:** Como respuesta al avance de algún tipo de cáncer.

- **Dolor tóxico, metabólico:** Caracterizados por una alteración del estado mental.
- **Dolor degenerativo, mecánico:** Causado por desgaste articular.
- **Dolor disfuncional:** No se relaciona directamente con la lesión de los tejidos donde duele y es una forma de dolor que tiende a cronificarse. Su origen se relaciona más bien con desajustes de procesos neurofisiológicos como la sensibilización central.
- **Dolor de origen desconocido:** Es aquel que combina características de más de uno de los anteriores.
- **Dolor psicológico:** Proceso de respuesta a adaptación emocional que sigue a una situación dolorosa o de cualquier pérdida.

Fisiopatología

El dolor es un signo de enfermedad y es también el motivo que con mayor frecuencia lleva al paciente a consulta médica, es una respuesta de terminales libres de fibras C ante una noxa. El soma de estas neuronas está en los ganglios posteriores, la primera sinapsis ocurre en la asta posterior de la médula espinal, en este punto existe también interneuronas que permiten modulación. La segunda neurona decusa y forma tres haces ascendentes contralaterales: el neoespinotalámico y el paleoespinotalámico, que conforman la vía espinotalámica.

El haz neoespinotalámico hace sinapsis con los núcleos ventral posterior o posterolateral del tálamo y de ahí con la corteza parietal, el haz paleoespinotalámico se proyecta en forma bilateral a los núcleos inespecíficos del tálamo y luego a zonas frontales de la corteza, adquiriendo importancia en la evaluación cualitativa del dolor. El haz espinoreticulotalámico hace sinapsis con la formación reticular a diferentes niveles: bulbo, protuberancia, zona mesencefálica y sustancia gris periacueductal y de allí en forma bilateral hacia los núcleos inespecíficos del tálamo a este haz se le atribuye mayor importancia en relación con el componente afectivo del dolor (2).

Existen vías descendentes que también se encargan de la modulación del dolor y sirven como blanco farmacológico para su inhibición (2).

Con relación al dolor visceral las vías aferentes son fibras simpáticas que pasando por los plexos llegan a la médula a través de las astas posteriores; esta transmisión por fibras amielínicas y de conducción lenta (fibras C), también pueden ser somáticas, son responsables de una sensación dolorosa sorda, vaga y profunda (2).

III. EVALUACIÓN DEL DOLOR EN EL SERVICIO DE URGENCIA

Dentro de los servicios de urgencia de cada unidad hospitalaria la evaluación correcta del dolor requiere determinar su localización, intensidad y características, para lo cual resulta necesario evaluarlo de manera constante debido a que suele presentar muchos cambios durante su curso (1).

Para que la persona afectada reciba un tratamiento óptimo y adecuado, es necesario que se evalúe correctamente, para ello resulta muy conveniente la utilización de las escalas del dolor siempre y cuando estas sean usadas de manera adecuada (3).

En la actualidad existen un sin número de escalas validadas, sin embargo, para escoger una de ellas se deberá primero analizar el tipo de paciente tratado, es decir pediátrico, adulto, adulto mayor o pacientes con problemas cognitivos. Otro elemento de calidad es utilizar estas mismas herramientas para el seguimiento y evaluación de la terapia analgésica que se utilice, asegurándose una efectiva intervención (3).

Una situación especial son los pacientes con compromiso de conciencia, donde se deberá poner mayor atención a otros signos y síntomas como: tensión arterial, saturación de oxígeno, frecuencia cardíaca, respiratoria y así tratarlo de manera oportuna (3).

Anamnesis del dolor

El dolor en emergencia y urgencia debe ser investigado, lo primero que deberá el médico realizar para encontrar la causa del mismo es realizar una correcta anamnesis la cual se consigue primero empatizando con el paciente y su entorno, de esta manera la entrevista clínica será óptima. En cuanto a personas con dolor de larga evolución, será fundamental para la valoración clínica y así conducir a indagar si está acudiendo a la sala de emergencia por exacerbación, dolor irruptivo, o dosis de medicación incorrecto (1).

En la anamnesis al paciente el personal de salud no puede pasar la oportunidad de observarlo: actitud, reacción emocional, expresiones etc., que ayudara al médico a valorar también el estado emocional de la persona (1).

Existen algunas dimensiones de la experiencia dolorosa la cual se deberán valorar minuciosamente para poder diagnosticar de manera correcta y así proporcionar un tratamiento adecuado. (1)

Primera dimensión

sensitiva sensorial:

- Etiología

- Tipo de dolor
- Intensidad
- Calidad
- Patrón

Segunda dimensión

Afectiva

- Estado de ánimo

Tercera dimensión

Cognitiva-conductual

- Significado
- Estrategias de afrontamiento
- Creencias y actitudes previas
- Interacción personal
- Actividades física y laboral
- Interacción con el sueño

Cuarta dimensión

Sociocultural

- Factores étnicos, socioculturales, o familiares

Dentro de la anamnesis al paciente el personal de salud deberá poner énfasis en lo siguiente:

Antecedentes personales y familiares

A todo paciente que ocurre al servicio de urgencia de una casa de salud será necesario hacer un interrogatorio acerca de sus antecedentes:

- Alergias previas a medicamentos
- Dependencia de ciertas sustancias y hábitos tóxicos
- Tratamientos de quimioterapia, radioterapia o exposición a toxinas, los cuales orientan a la causa de dolor neuropático.
- Patologías incapacitantes o que produzcan dolor crónico

Tratamiento de enfermedades previas actual y previo (1)

1. Localización y distribución

- Dolor localizado: este dolor es producido por la estimulación nociceptiva de estructuras somáticas lo cual hace que se desarrolle un dolor sordo.
- Dolor irradiado: este tipo de dolor se trasmite por el trayecto de un nervio y se distribuye de manera segmentario o periférica, se manifiesta con hiperestesia e hiperalgesia
- Dolor Referido: El dolor se percibe en regiones alejadas, con una inervación diferente de la de los tejidos estimulados nociceptivamente. Es más vago y de difícil localización. Puede ser:
 1. Somático: cuando el origen está en un tejido somático.
 2. Visceral: El origen del tejido enfermo es un órgano visceral profundo, dolor mantenido por el Sistema Simpático (4)
 3. Dolor psicósomático: este tipo de dolor no tiene una causa orgánica, su etiología puede ser muy diversa y estar asociada a problemas psicopatológicos. (5)

Ubicación e irradiación

La ubicación nos orientará a patologías puntuales de ciertas enfermedades y patologías, por otra parte, la sensación dolorosa puede dirigirse a otro lugar distinto al sitio inicial a lo que llamamos irradiación dolorosa (1).

Cronología

La cronología del dolor responde a las preguntas cuando y como empezó el dolor, si se exagera o disminuye a lo largo del día, es importante saber desde cuando inició el mismo para clasificarlo en dos subtipos.

- Agudo: menos de 3-6 meses de duración.
- Crónico: más de 6 meses de duración. (1)

La intensidad del dolor

Los informes personales que brindan los pacientes que pueden comunicarse de manera fácil será un patrón de referencia, en personas con cierta discapacidad y niños los mismos que no pueden comunicarse de manera fluida será necesario usar ciertos indicadores no verbales o signos externos de malestar o dolor, existen varias escalas que identifican la intensidad del dolor:

- Verbal: dentro de la escala verbal se solicita al paciente que indique de 0 a 10 el dolor que está percibiendo en esos momentos, siendo 0 sin dolor y 10 el peor dolor nunca antes sentido (6).
- Numérica: en esta escala existe una línea de 10 centímetros, con inicio en el lado izquierdo en donde existe una etiqueta que indica sin dolor y al final en el lado derecho otra que indica dolor insoportable. La puntuación del dolor es la distancia en mm desde el extremo izquierdo de la línea (6).
- Visual: esta escala se usa mucho para pacientes con escasa alfabetización, personas con discapacidad o a su vez con niños, en esa se encuentra una serie de imágenes con rostros que van desde una sonrisa hasta rostros con gestos de dolor, también existen figuras de distintos tamaños para transmitir su percepción de intensidad del dolor (6).

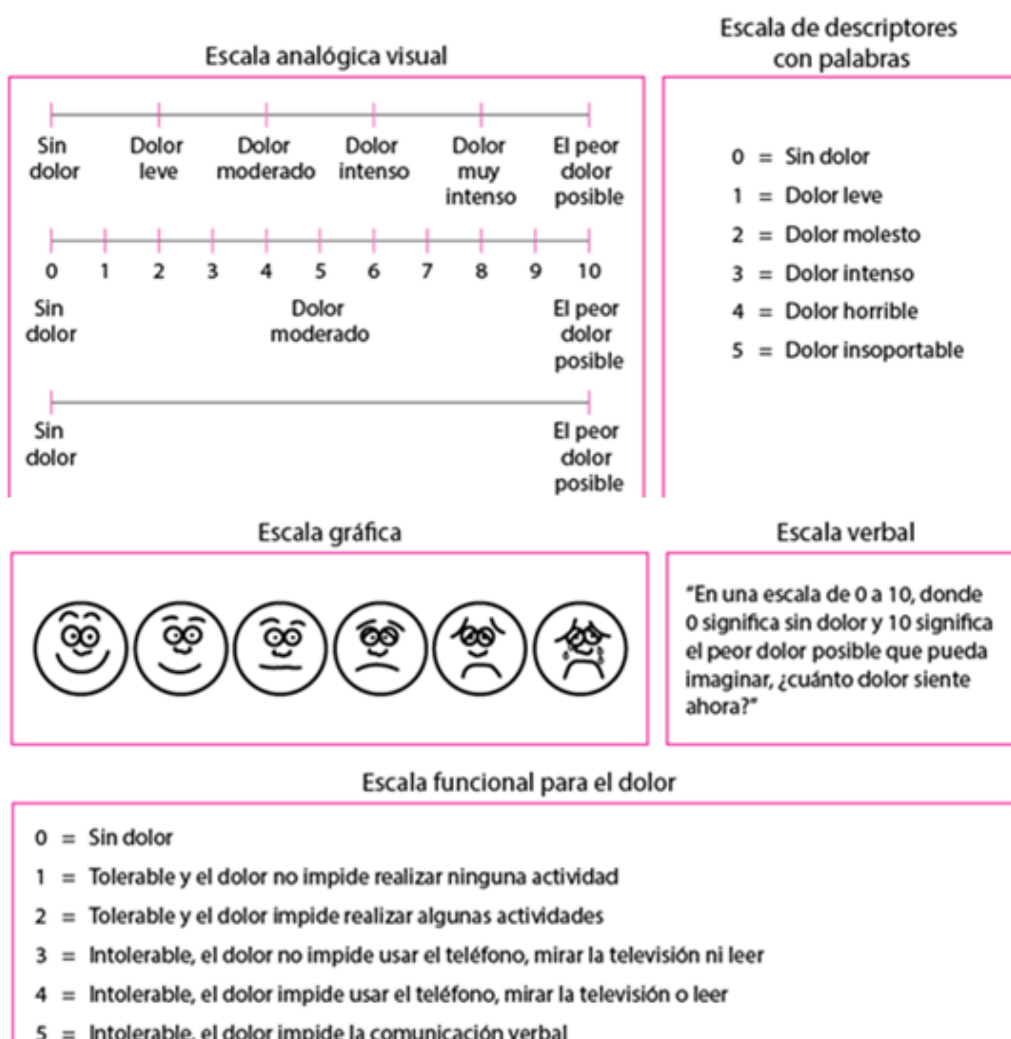


Grafico 1. Nieto H, Muñoz M. Protocolo de Manejo Analgésico en Pacientes con Dolor agudo. Rev.Medica.Sanitas [revista en Internet]. 2018 [citado 2021 Jul 20]; 21(1):26-38 Disponible en:https://www.unisanitas.edu.co/Revista/66/03Rev_Medica_Sanitas_21-1_Hlbagon_et_al.pdf

Factores modificadores del dolor

Existen factores como posiciones anti álgicas que adopta la persona y alimentos (1).

Síntomas acompañantes

Síntomas sistémicos como vegetativos: anorexia astenia, náusea, vómito, cefalea, artralgia, mialgia etc. un correcto interrogatorio y una adecuada exploración física tendrá gran validez para llegar a un diagnóstico correcto (1).

Examen físico

En el examen físico tenemos las técnicas de: inspección, auscultación, percusión y palpación, también se evaluará las expresiones del paciente que guardan relación con el dolor: intranquilidad, agitación, llanto, muecas, gritos etc., existen también otros parámetros fisiológicos como taquicardia, hipotensión, hipertensión, diaforesis, hipertermia, hipotermia, etc. que de igual manera están estrechamente relacionados con el grado e intensidad de dolor que el paciente presenta (7).

El proceso de inspección inicia desde la llegada del paciente, continua durante el interrogatorio y termina en el examen físico, Durante la inspección al paciente, se puede observar diferentes alteraciones de acuerdo a la patología que presente, poner énfasis en el área en donde el paciente indica que percibe el dolor (4).

En la auscultación a través del fonendoscopio podremos percibir alteraciones cardiopulmonares, así como también ruidos hidroaéreos alterados, acorde a lo que aqueja al paciente, a través de la presión digital en la mayoría de los casos se desencadena el dolor así de esta manera el personal médico podrá delimitar la zona dolorosa, en lo posible habrá que comparar respuestas bilaterales, en el lado no doloroso (4).

Es de suma importancia prestar atención a signos objetivos como hiperemia, taquicardia, taquipnea, hipertensión arterial o espasmos musculares, y a su vez a signos subjetivos como quejidos, gesticulaciones, retorcimiento de manos y algunas expresiones no verbales. Las pruebas de rascado, escarificación, roce o pellizco, ayudan a determinar la sensibilidad del paciente (4).

Escalas más utilizadas para la valoración del dolor

TIPO DE ESCALA	CARACTERISTICAS	NUMERACIÓN /INTERPRETACIÓN
Escala visual análoga (EVA)	Consiste en una línea de 10cm, en el lado izquierdo se ubica la ausencia o dolor mínimo y en el extremo derecho máximo dolor, se pide al paciente que marque en la línea el punto que indique la intensidad de si dolor	Sin dolor Máximo dolor
Escala numérica (EN)	Esta es una escala numerada del 1 al 10 en donde 1 es ausencia de dolor y 10 dolor insoportable, el paciente seleccionara el número que mejor evalúe su dolor	1: sin dolor 10: dolor insoportable
Escala categórica (EC)	Este tipo de escala se usará cuando el paciente no puede cuantificar su dolor con las otras escalas, esta expresa la intensidad de su dolor en categorías, existe una asociación entre categorías y un equivalente numérico	0: nada 4: poco 6: bastante 10: mucho
Escala visual análoga de mejora	Consiste en una línea horizontal en la cual el extremo izquierdo indica la no mejora y el derecho mejoría total	0: no mejora 10: mejoría total
Cuestionario de dolor de McGill (MPQ)	Dentro de esta escala se explora las esferas sensorial y afectiva, al paciente se le pide que escoja un adjetivo de cada 20 subclases, cada palabra se asocia a una puntuación específica	
Cuestionario de dolor en español (CDE)	Dirigido a la población general con dolor agudo o crónico, cuestionario con varias dimensiones, sensorial, afectiva, evaluativa	
Cuestionario de afrontamiento ante el dolor crónico (CAD)	Este cuestionario es netamente para personas con dolor de más de 6 meses de evolución, cuestionario de 31 ítems dividido en 6 escalas	

Cuestionario DN4	Consta de 7 ítems referidos a los síntomas y 3 a la exploración, una puntuación de 4/10 o mayor sugiere dolor neuropático
Inventario multidimensional del dolor (WHYMPI)	Consta de 52 ítems divididos en 12 escalas que se distribuyen en 3 partes: 1ra: 20 ítems que evalúa en 5 escalas de la experiencia del dolor. 2do: 14 ítems en 3 escalas que evalúan la respuesta de los allegados a las demostraciones y quejas del dolor del paciente y la 3ra: 18 ítems que evalúa la participación del paciente en sus actividades diarias.
Test de lattinen	Valora diferentes Aspectos que sumados dan una idea general del estado del paciente

Cuadro 1. Vicente H, Sandro D, Bandres M, Monica R, Laura C. Valoración del dolor. Revisión comparativa de escalas y cuestionarios. SCIELO (internet). 2018 (22 de jul 2021);25(4):1-8. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-80462018000400228

Tipos de dolor más frecuente en la sala de emergencia

Existen varias formas y tipos de dolor que a diario se presentan en las salas de emergencia y urgencia en las casas de salud, estos varían en función del trabajo que cada persona desempeña, difieren también por la edad, siendo en los adultos jóvenes dolores de cabeza, espalda y tórax los más frecuentes, y en el adulto mayor dolor a nivel de la pelvis, y extremidades lo que más los aqueja. El dolor va a interferir en las actividades que se desarrollen, siendo mayormente afectado el sexo femenino, e incrementándose a medida que lo hace la edad (8).

Existen 3 tipos de dolor frecuentes que se presentan en la sala de urgencia de los hospitales, independientemente de la edad y sexo: dolor abdominal, dolor musculo esquelético dentro de los cuales existen mayormente el dolor por trauma, y el dolor torácico, que produce una mayor tasa de mortalidad a nivel mundial (9).

Los más frecuentes tipos de dolor (% citados entre los tres primeros)

- Musculo esquelético O traumático (92,5%)
- Abdominal (79%)
- Torácico (79%)

Los más intensos (% citados entre los tres primeros)

- Musculo esquelético: 63%

- Abdominal: 52%
- Dolor torácico: 45% (8)

Dolor abdominal en urgencias

El dolor abdominal se refiere a síntomas y signos de sensibilidad y dolor a nivel abdominal, este se caracteriza por un cuadro que generalmente lleva a la persona que lo padece a consultar al servicio de urgencias, y puede o no estar sujeto a tratamiento quirúrgico, este tipo de dolor obliga al personal médico a practicar estudios inmediatos y exhaustivos que determinen la etiología del dolor, aquí la anamnesis y el examen físico siempre serán puntos claves para realizar un diagnóstico aproximado (10).

Causas de dolor abdominal en la sala de urgencia

No quirúrgicas

Endocrinas y metabólicas

- Uremia
- Crisis diabéticas
- Crisis adrenales
- Hiperlipoproteinemia aguda
- Hematológicas
- Crisis drepanocíticas
- Leucemia aguda
- Otras discrasias sanguíneas
- Tóxicas y farmacológicas
- Intoxicación por metales pesados (Plomo)
- Síndrome de abstinencia
- Envenenamiento por picadura araña viuda negra (10).

Causas quirúrgicas

Hemorrágicas

- Trauma órganos sólidos
- Rotura de aneurismas arteriales
- Rotura de embarazo ectópico
- Diverticulitis

- Malformaciones arteriovenosas del tubo digestivo
- Úlceras intestinales
- Pancreatitis hemorrágica
- Síndrome de Mallory-Weiss
- Rotura espontánea del bazo (10).

Infecciosas

- Apendicitis
- Colecistitis
- Diverticulitis de Meckel
- Abscesos hepáticos, diverticulares o del psoas. (9)

Por perforación

- Úlcera gastrointestinal perforada
- Tumor gastrointestinal perforado
- Síndrome de Boerhaave
- Divertículo perforado (10).

Obstructivas

- Adherencias
- Vólvulo sigmoideo
- Vólvulo cecal
- Hernias incarceradas
- Enfermedad intestinal inflamatoria
- Neoplasia maligna gastrointestinal
- Invaginación (10).

Isquémicas

- Enfermedad de Buerger
- Trombosis o embolia mesentérica
- Torsión ovárica o testicular
- Colitis isquémica
- Hernias estranguladas (10).

Evaluación del dolor abdominal

La evaluación abdominal consiste en realizar un examen exhaustivo para determinar el origen del dolor, aquí se llevará a cabo de igual manera la anamnesis, auscultación, percusión y palpación (1).

Anamnesis

Dentro de la **anamnesis**, se realizará el interrogatorio correspondiente acerca del historial médico anterior, historia de cirugías y otros procedimientos para evaluar el riesgo de diferentes etiologías, existen preguntas las cuales son específicas para mujeres como fecha de última menstruación, uso de anticonceptivos, amenorreas, metrorragias, flujo vaginal, sangrado, dispareunia etc. Síntomas que sugieren enfermedades propias de género, como embarazos extrauterinos, enfermedad inflamatoria pélvica entre otras y a su vez hay enfermedades de mayor prevalencia en este género como las infecciones de vías urinarias, se preguntará de igual manera ciertos medicamentos que consume debido a que ciertos de ellos como los AINES tienen relación a gastropatías y úlceras pépticas, y otros medicamentos como esteroides que producen riesgo de insuficiencia suprarrenal con presentaciones atípicas de dolor abdominal (4).

Los hábitos tóxicos también son de importancia en el interrogatorio, esto nos orientará a enfermedades pancreáticas, úlceras, enfermedad hepática entre otras, el historial familiar debe preguntarse en función de otro historial, de igual manera historial de viaje en individuos con síntomas consistentes con gastroenteritis o colitis (11).

Forma de instauración

Según el tiempo que tarde en establecerse, puede clasificarse en:

- Brusco. Se instaura y alcanza su máxima intensidad en segundos, este es característico de isquemia intestinal aguda e irritación peritoneal
- Rápidamente progresivo, alcanza su máxima intensidad en minutos, es característico de cólico biliar
- Lentamente progresivo, tarda varias horas en instaurarse, característico de la colecistitis aguda o de otros procesos inflamatorios localizados (11).

Ubicación e Irradiación

El precisar la ubicación del dolor ayuda a reducir el diagnóstico diferencial, suelen existir dolores los cuales tienen ubicaciones características, la irradiación del dolor también

es importante debido a que existen patologías en las cuales el dolor se presenta distante del sitio afecto, por ejemplo, el dolor de la pancreatitis generalmente se produce en la espalda, mientras que del cólico renal se irradia a la ingle y genitales (12).

Síntomas asociados

- Fiebre y escalofríos.
- Náuseas y vómitos.
- Trastornos del ritmo intestinal:
- Síntomas genitourinarios
- Síntomas constitucionales (12).

Exploración física

En la evaluación del dolor abdominal es la exploración física, aquí se debe incluir aparte de la valoración general, la revisión abdominal en primer lugar, exploración del tórax, y genital debido a que muchos de los dolores abdominales son referidos de otras patologías (11).

Estado general:

- Posición que adopta el paciente
- Actitud del paciente
- Se observa el grado de hidratación, coloración de piel y mucosas
- Determinar la temperatura, tensión arterial, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria y pulsos arteriales (11).

Inspección:

La inspección valora un conjunto de signos que presenta el paciente y son característicos del dolor abdominal como actitud, movilidad, respiración, a su vez aquí se puede observar la existencia de cicatrices previas que nos orientan a la posibilidad de bridas postoperatorias. Aquí se valora también signos externos de procesos traumáticos o infecciosos como fistulas, abscesos heridas, distensión abdominal. Peristaltismo visible, lesiones, Asimetrías o tumores (10).

Auscultación abdominal

La auscultación debe realizarse antes del proceso de palpación para no alterar los ruidos intestinales, esta nos permite determinar movimientos peristálticos intestinales

anómalos y pulsos arteriales

- Soplos arteriales: estenosis o aneurismas de las arterias abdominales de mayor calibre
- Ruidos metálicos: obstrucción intestinal
- Peristaltismo ausente: íleo intestinal peritonitis, pancreatitis
- Peristaltismo aumentado: gastroenteritis aguda, inicio de obstrucción intestinal (11)

Palpación abdominal:

Existen dos tipos de palpación abdominal, la superficial y la profunda esta deberá realizarse con suavidad de forma sistemática comenzando siempre desde las zonas más lejanas del dolor para evitar la contracción muscular voluntaria y espontánea del individuo, esta circunstancia es mucho más evidente en el niño y muy débil en el anciano, se determinará la tensión abdominal y la presencia de organomegalias o masas. Aquí se deberá poner en práctica algunas maniobras que son clásicas para determinar ciertas patologías:

- Maniobra de Blumberg o signo del rebote
- La contractura involuntaria es un signo fidedigno de peritonitis.
- El signo de Murphy: es característico de la colecistitis aguda.
- Signo de McBurney: apendicitis aguda.
- Signo de Rovsing: apendicitis aguda.
- Signo de Courvoisier- Terrier: colecistitis aguda, ictericia obstructiva baja.
- Signo de Klein: apendicitis aguda, adenitis mesentérica (13).

Es fundamental la exploración genital y de los orificios herniarios sistemáticamente, la búsqueda de los pulsos femorales. La palpación de una masa abdominal pulsátil dolorosa debe hacer pensar en un aneurisma de aorta abdominal. La presencia de globo vesical suele ser muy doloroso y de fácil resolución mediante sondaje vesical (13).

Percusión abdominal

Nos permite detectar variaciones de la normalidad, lo habitual es la matidez hepática y la presencia de aire de forma discreta en el resto del abdomen. En la obstrucción intestinal la percusión va a ser fundamentalmente timpánica. No debemos olvidar la puño

percusión renal bilateral (13).

Lesiones musculoesqueléticas en la sala de urgencias

Entre las lesiones dolorosas musculoesqueléticas aproximadamente el 85% corresponden a traumas contusos más consultados, deben ser valoradas y manejadas de manera apropiada para evitar riesgos con la vida o la extremidad afectada, el médico deberá actuar de manera oportuna para evitar problemas invalidantes y prevenir complicaciones (14).

Generalmente los pacientes con fracturas a nivel superior e inferior del diafragma tienen mucha probabilidad de presentar lesiones en vísceras que a ese nivel se encuentran localizadas, por otra parte las fracturas de pelvis y de fémur suelen acompañarse de hemorragia grave, dentro de las lesiones musculoesqueléticas se encuentra el síndrome compartimental producido por el edema dentro de un espacio musculoesquelético, el cual es de vital importancia diagnosticarlo y tratarlo de manera oportuna, de lo contrario conducirá a la incapacidad permanente y pérdida de la función de la extremidad afectada. El médico debe aprender a reconocer su presencia, definir la anatomía de la lesión y proteger al paciente de secuelas invalidantes, así como anticipar y prevenir complicaciones (14).

Evaluación de las lesiones por trauma

Inmovilización de las Fracturas

Cuando en la sala de emergencia se presenta algún tipo de trauma especialmente de extremidades lo primero que se deberá realizar es la inmovilización inicial para evitar una movilidad excesiva del sitio de la fractura, esto se realizará mediante la aplicación de tracción en línea de la extremidad, la aplicación de manera correcta de las férulas ayudará a disminuir el dolor principalmente que aqueja a estos pacientes y también a controlar el sangrado (13).

ANAMNESIS

Una historia clínica de manera meticulosa a través del interrogatorio al paciente, familiares, testigos o al personal de atención pre hospitalaria será muy importante, pues esta información ayudará con el diagnóstico. Dentro de la historia clínica debe incluir el mecanismo del trauma, cuadro inicial, respuesta del paciente a las medidas de atención inmediata y evolución de los signos y síntomas (14).

En trauma abdominal la evaluación inicial tiene como objetivo específico:

- Valorar el estado de la vía aérea y mantener su permeabilidad
- Establecer si existe mala ventilación y resolverlo.
- Controlar el dolor y la hemorragia (14).

Evaluación inicial

El paciente con cualquier tipo de trauma deberá manejarse en un área crítica del servicio de emergencia de acuerdo con las pautas de soporte avanzado para la supervivencia en trauma, dentro de este se encuentra el proceso ABCDE del trauma que incluye:

- A. vía aérea con control de columna cervical
- B. respiración y ventilación
- C. circulación
- D. déficit neurológico
- E. exposición (15).

Hallazgos clínicos, estabilidad hemodinámica y el mecanismo del trauma establecerán las medidas diagnósticas y terapéuticas subsecuentes por ende es necesario valorar:

- intensidad y dolor del dolor abdominal
- circulación, hipotensión
- lesiones
- estructuras adyacentes que no ayudan a una valoración adecuada (15).

Examen físico

Aquí incluye la palpación y revisión sistemática de las extremidades, se deberá determinar la sensibilidad de la piel, áreas de hipersensibilidad o dolor sobre los músculos suele indicar contusión muscular o fractura, no se recomienda provocar movilidad extrema por riesgo de complicaciones en caso de ser fractura. Cualquier tipo de movilidad anormal a nivel de la articulación sugiere ruptura ligamentosa, la articulación se palpa con la finalidad de detectar aumento de volumen o dolor a nivel de los ligamentos, un dolor excesivo puede enmascarar la movilidad anormal de un ligamento (15).

Evaluación circulatoria

Se evalúa palpando los pulsos distales en cada extremidad, también el llenado

capilar en los dedos, si la presencia de hipotensión en el paciente dificulta el examen de los pulsos se usará un doppler para detectar el flujo sanguíneo de la extremidad, por lo general las fracturas que suelen comprometer en trayecto arterial son las fracturas abiertas (16).

Dolor torácico en la sala urgencias

El dolor torácico de origen no traumático es un motivo de consulta muy frecuente en las salas de urgencia representando un volumen total del 20 al 60% de todas las urgencias médicas, este motivo de consulta constituye un reto para el personal de salud debido a que no hay una relación directa entre la intensidad del dolor y la gravedad de la enfermedad y el electrocardiograma como primer método diagnóstico en este tipo de pacientes se puede presentar normal en un 30% de los casos potencialmente mortales, se requiere de una historia clínica minuciosa y un uso adecuado y correcto de herramientas diagnósticas y a su vez un tratamiento oportuno (17).

Tipos de dolor torácico

La urgencia depende del origen y el tiempo de evolución:

- Coronario: dolor retro esternal, se irradia a la cara anterior del tórax o zona interescapular, dolor punzante, opresivo, fijo sin variación a los cambios posturales, generalmente característico de infarto agudo de miocardio.
- Pericárdico: dolor retro esternal, este dolor aumenta con la inspiración, en decúbito supino, maniobras de valsalva, y disminuye en decúbito prono.
- Neurógeno: dolor costal normalmente recorre el nervio afecto, es dolor urente que mejora con el reposo
- Osteomuscular: retro esternal, costal, dolor de tipo punzante o sordo, este dolor aumenta con sobrecarga de peso, palpación, movimientos bruscos, respiración profunda, suele mejorar con calor local o reposo
- Esofágico: dolor retro esternal, este dolor es similar al patrón coronario, urente, suele generalmente aparecer con la ingesta de comida copiosa o bebidas alcohólicas.
- Pulmonar: se localiza a nivel costal en la región mamaria o infra mamaria-
- Psicógeno: es variable es un tipo de dolor punzante de inicio tapido y relacionado con factores emocionales (18).

Causas de dolor torácico:

A.- Cardiovasculares:

- Isquémicas: cardiopatía isquémica: angina de pecho, infarto agudo de miocardio, espasmo coronario, síndrome postinfarto de miocardio, hipertensión pulmonar o sistémica grave, insuficiencia o estenosis aórtica, estenosis subaórtica hipertrófica, anemia-hipoxemia graves, tromboflebitis superficial de las venas intercostales (síndrome de Mondor), policitemia.
- No isquémicas: prolapso o estenosis de la válvula mitral, miocarditis hipertrófica, pericarditis, disección aórtica, rotura de cuerdas tendinosas, aneurisma del seno de Valsalva, fibrilación auricular (19).

B.- No cardiovasculares:

- Pleuropulmonares y mediastínicas: neumotórax, neumomediastino, pleurodinia y pleuritis, tromboembolia pulmonar, hipertensión pulmonar grave, neumonía, traqueobronquitis, procesos mediastínicos.
- Neuromusculares y óseas: fracturas costales, distensiones musculares, metástasis costales o vertebrales, cervicoartrosis, hernias discales, costocondritis (síndrome de Tietze), herpes zóster, síndrome del hombro doloroso.
- Digestivas: espasmo esofágico, rotura de esófago, reflujo esofágico, úlcus gastroduodenal, distensión gástrica, patología abdominal (colecistitis, perforación de víscera hueca, pancreatitis).
- Emocionales: reumatismo psicógeno, dolor torácico agudo idiopático, ansiedad, depresión, síndrome de Da Costa o dolor de la mama izquierda (19).

Evaluación del dolor torácico

Anamnesis:

Dentro del interrogatorio en este tipo de problemas por los que el paciente acude se deberá precisar, la edad del mismo, riesgos cardiovasculares, antecedentes especialmente a nivel cardiopulmonar y el contexto de la aparición del dolor (20).

Precisión sobre el dolor:

- Las circunstancias de aparición del dolor
- Modo de instauración
- Tipo de dolor: ya sea opresivo, quemante etc

- Localización: mediastínico, latero torácico, retro esternal
- Irradiaciones: hacia los miembros superiores, mandíbula, espalda
- Intensidad: leve, moderado, severo
- Variabilidad de dolor: de decúbito, a la inspiración, con maniobras de valsalva etc (20).

Duración y la evolución del dolor.

Signos asociados son: alteración del estado general, disnea, tos, hemoptisis, fiebre, escalofríos, vómitos, disfagia, síncope, lipotimia. Para evitar un mal diagnóstico, es conveniente recordar que existen dolores atípicos. En el diagnóstico del dolor torácico, la duración del dolor es elemental; de ahí que se clasifique en agudo y crónico, de acuerdo con el tiempo de duración: desde minutos hasta horas (agudo), y desde semanas, meses y años (crónico) (20).

Examen físico:

Una exploración física con una correcta inspección, palpación y auscultación del tórax nos puede orientar hacia la etiología del dolor, hay que tener presente que los eventos coronarios agudos suelen tener una exploración física de carácter normal, (20). Se auscultarán la presencia de ruidos patológicos, se palparán pulsos periféricos y centrales. La exploración debe realizarse simultáneamente con la petición de un electrocardiograma para valoración del riesgo (22).

Tratamiento

Principios éticos del tratamiento

Cuantiosos estudios bibliográficos sobre el tratamiento del dolor ponen en manifiesto la insuficiente atención de la que ha sido y son objeto las personas que sufren de dolencia. Ante esto, no es incoherente plantearnos como profesionales médicos si lo que estamos haciendo está bien o en su defecto se opta por una responsabilidad inequívoca con nuestros pacientes, no podemos eludir nuestra obligación de enfrentar este proceso de forma decidida y eficaz (1).

Hasta el momento no se dispone de una herramienta 100% segura que nos ayude a confirmar el nivel de dolor que siente el paciente. Indagar el “qué” duele y “por qué” duele nos facilitara el manejo clínico y a orientarnos, al mismo tiempo, hacia una estrategia terapéutica certera, teniendo como base un manejo individualizado y multidisciplinar. Se

ha vuelto frecuente en el medio escuchar criterios que contribuyen al mantenimiento del dolor, creencias como que el tratamiento analgésico debe reducir el dolor sin intentar lograr la analgesia total, profesar que varias dolencias son favorables para el paciente, no considerar el dolor como una prioridad asistencial, son algunos de los numerosos traspiés que se enfrenta a diario (1).

Otro punto indispensable del manejo del dolor es reducir o aliviar los síntomas relacionados, por ejemplo, la fatiga, náuseas, ansiedad y la disnea, ya que sin el tratamiento correcto no se logrará aliviar el sufrimiento del paciente. Existen numerosos fármacos que se pueden asociar a los analgésicos, así como el uso otras técnicas, por ejemplo, uso de ventilación mecánica no invasiva, en los casos más extremos (23).

Rutas de tratamiento

Estudios demuestran que el uso de medicamentos cuando se implementan de manera correcta y uniforme optimizan los resultados del tratamiento. Como norma general, para afrontar el tratamiento del dolor se considera que este debe ser individualizado, tratando al paciente y no solo el síntoma. En base a lo mencionado se hará una correlación entre el nivel de dolor y el medicamento a utilizar (1).

Ascensor analgésico

PRIMER PISO: analgésicos no opioides. Apropiado para el dolor considerado como leve. EVA 2-4/10. Se establece en la prescripción de un analgésico no opioide, asociado a fármacos coadyuvantes en caso de ser necesario (1).

- Ácido acetilsalicílico y antiinflamatorios no esteroideos (AINEs).
- Paracetamol.
- Metamizol (1).
- SEGUNDO PISO: opioides débiles. Propio para dolencias moderadas. EVA 4-6/10. (1)
- Codeína.
- Tramadol: la prescripción junto con un AINEs refuerza su efecto.

TERCER PISO: opioides potentes, recomendado para el dolor considerado como grave. EVA \geq 6/10. Se puede combinar medicación (1).

- Morfina.
- Fentanilo: 100 veces más potente que la morfina

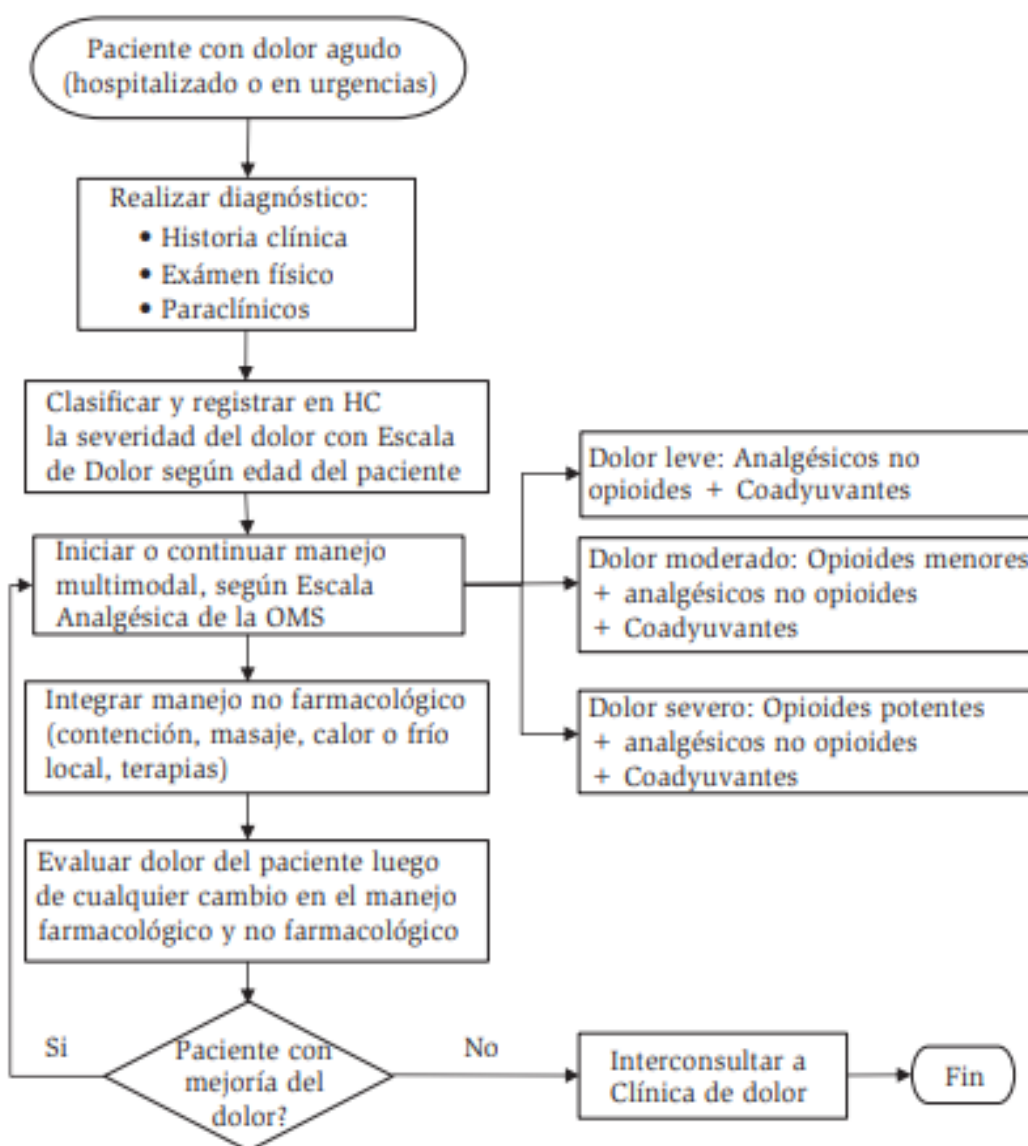
- Oxycodona y oxycodona-naloxona: por vía oral es más eficaz que la morfina
- Tapentadol: Acción inmediata, no está recomendado para dolores crónicos (24).

Fármacos coadyuvantes o coanalgésicos

Son fármacos cuya acción principal no es la analgesia, utilizados para incrementar la eficacia de los opioides, para prevenir o tratar los síntomas concomitantes que aumentan el dolor y proporcionar analgesia independiente para tipos específicos de dolor (25).

Manejo del paciente con dolor agudo

Es fundamental tener un protocolo apropiado para el manejo del dolor en base al nivel de dolor que este presentando el paciente así se podrá manejar de manera correcta los fármacos y terapias a utilizar buscando siempre el bienestar y alivio del enfermo (26).



(3)

Farmacología del dolor **PARACETAMOL**

El paracetamol, también llamado acetaminofén, es un analgésico-antipirético eficaz y seguro para el tratamiento del dolor y la fiebre. Su componente se basa en la inhibición de prostaglandinas a nivel central. Tiene un comienzo de acción rápida y su dosis tope diaria es de 4 g al día, tiene un antídoto específico si se presenta intoxicación aguda, la N-acetilcisteína. Contrario de los AINEs, no aumenta el riesgo de sangrado (1).

AINES

Son una comunidad numerosa de fármacos heterogéneos que tiene acciones terapéuticas, eficaces frente a dolores leves a moderados. Su dosificación debe ser la menor posible y al menor tiempo acorde con las necesidades de inhibición de COX-1/COX-2 (25).

No se usará en pacientes con anticoagulación, enfermedad renal aguda o en pacientes con sospecha clínica de deshidratación, así también no se prescribirá más de un AINE simultáneamente y no se prescribirán por periodos mayores de 5 días. En caso necesario, deberá hacerse Vigilancia hematológica (26).

OPIOIDES

Son los fármacos más utilizados en el manejo del dolor medio a severo debido a su efectividad, y fácil prescripción así también su relación riesgo/beneficio. Son derivados alcaloides del opio con diversas dependencias farmacológicas. Existe una gran variedad de analgésicos opioides; entre los más usados se encuentran la morfina, oxicodona, fentanilo, entre otros. Cada uno tiene diferentes vías de administración, y sus formas terapéuticas actúan de forma independiente (25).

NEUROMODULADORES

El uso de medicamentos coadyuvantes, como algunos antidepresivos y anti convulsionantes, han mostrado ser muy efectivos en varias patologías de dolor, principalmente en dolores neuropáticos (24).

Ansiolíticos

Incrementan el efecto de los opioides al aliviar la ansiedad que presentan ciertos dolores en especial los crónicos. Sería útil en los casos de delirio o agitación (25).

- Medacepam- Nitracepam

- Amitriptilina Nortriptilina: Indicados en el tratamiento del dolor neuropático, más aún cuando existen síntomas depresivos asociados; dosis, 25-50 mg/ día (25).

Anti convulsionantes

- Gabapentina Fármaco de primera elección en dolores neuropáticos. Dosis inicial, 100-300 mg/día; ajustar hasta 1.800-3.600 mg/día (25).
- Lamotrigina: adecuado en el dolor neuropático lancinante, siendo de segunda elección si fracasan otros anti convulsionantes.
- Pregabalina Fármaco de segunda línea en terapia combinada del dolor y en el dolor (1).

Benzodiazepinas

- Diazepam indicado en episodios de ansiedad, espasmos musculares y en el dolor mio facial (1).
- Clonazepam prescrito en el dolor lancinante y en el neuropático.
- Midazolam Indicado en el dolor agudo asociado a crisis de pánico.

IV. RECOMENDACIONES

- Un punto clave de la evaluación del dolor en las unidades hospitalarias es el control de los resultados del tratamiento, razón por la cual es indispensable que médicos y asistentes amplíen sus conocimientos en dicho tema para poder enfrentar con capacidades resolutivas evitando el sufrimiento del enfermo (26).
- Hasta el momento no se conoce una fórmula mágica ante las distintas situaciones de salud en la que se presenta el dolor, su tratamiento requiere la individualización del paciente y un enfoque terapéutico (25).
- La potencia del dolor es fundamental para la selección de los fármacos a utilizar la más recomendada es la multimodal (combinación de fármacos), también se dispone de métodos no farmacológicos e intervencionistas que deben de manejarse de manera conjunta en busca del alivio del dolor del paciente (24).
- Evaluar secuencialmente los resultados del tratamiento aplicado, teniendo en cuenta los efectos secundarios de los fármacos utilizados, así como las comorbilidades del paciente (25).

V. BIBLIOGRAFÍA

1. Natalia A, Jose S, Ricardo Q. Manejo del dolor agudo en el servicio de urgencia. Rev. med. Clin. Condes(internet). 2017 (18 de jul 2021); 28(2): 248-260. Disponible en: <file:///C:/Users/Zona%20Informatica/Downloads/dolor%20en%20urgencias.pdf>
2. Casal JR, Capilla R, Fernandez A. Borobia A. Dolor agudo en urgencias. SEMES.ORG (internet).2021(citado 22 jul 2021): 2(1):1-8. Disponible en: <https://www.semes.org/wp-content/uploads/2019/10/GU%C3%8DA-DOLOR-GdT-SEMES-DOLOR.pdf>
3. García-Andreu Jorge. Manejo básico del dolor agudo y crónico. Anest. Méx. [revista en la Internet]. 2017 [citado 2021 Jul 29] ; 29(Suppl 1): 77-85. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-87712017000400077&lng=es.
4. Dávila-Cabo-de-Villa E, Morejón-Hernández J, Acosta-Figueroa E. Dolor y analgésicos. Algunas consideraciones oportunas. Medisur [revista en Internet]. 2020 [citado 2021 Jul 20]; 18(4):[aprox.11p.].Disponible en: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/4742>
5. Nieto H, Muñoz M. Protocolo de Manejo Analgésico en Pacientes con Dolor agudo. Rev.Medica.Sanitas [revista en Internet]. 2018 [citado 2021 Jul 20]; 21(1):26-38 Disponible en:https://www.unisanitas.edu.co/Revista/66/03Rev_Medica_Sanitas_21-1_Hibagon_et_al.pdf
1. Casal JR, Capilla R, Fernandez A. Borobia A. Dolor agudo en urgencias. SEMES.ORG (internet).2021(citado 12 jul 2021): 2(1):1-8. Disponible en: <https://www.semes.org/wp-content/uploads/2019/10/GU%C3%8DA-DOLOR-GdT-SEMES-DOLOR.pdf>
2. Dra. María Concepción Serratos-Vázquez. Manejo del dolor en paciente con trauma [Internet]. México; 2020 jun. [citado el 17 de Julio. de 2021.]; Disponible desde: <https://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2012/cmas121d1.pdf>.
3. Natalia A, Jose S, Ricardo Q. Manejo del dolor agudo en el servicio de urgencia. Rev. med. Clin. Condes(internet). 2017 (10 de jul 2021); 28(2): 248-260. Disponible en: <file:///C:/Users/Zona%20Informatica/Downloads/dolor%20en%20urgencias.pdf>

4. Jose C, Juan Pablo A, Javier A, Leticia G, Luis D. Evaluación del paciente con dolor crónico. ELSEVIER (internet). 2016 (citado 21 jul 2021); 25(4):3-9. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-que-como-evaluar-al-paciente-S0716864014700902>
5. Raquel M, Sonia V, Ramon R.(internet) 1ra ed. Galega: Edición Enfoque Editorial SC ; 2017.(may 2017; 12 jul 2021). Disponible en: https://sgador.com/wp-content/uploads/2018/04/Manual-SGADOR-24x17_WEB_20-03.pdf
6. James C. Evaluación del dolor. Mayo Clinic College of Medicine and Science manual MSD (internet). 2020(10 de jul 2021); 4(2):2-18. Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es/professional/trastornos-neurologicos/dolor/evaluacion-del-dolor>
7. Fuam.es(internet). Madrid: FUAMES; 2019 (actualizado 2 may 2019; citado 20 de jul 2021). Disponible en: <http://fuam.es/wp-content/uploads/2012/09/Tema-7-TAD-de-Medicina-y-Cirugia-de-Urgencias.El-paciente-con-dolor.-Tratamiento-analgésico-en-Urgencias..pdf>
8. Vicente H, Sandro D, Bandres M, Monica R, Laura C. Valoración del dolor. Revisión comparativa de escalas y cuestionarios. SCIELO (internet). 2018 (22 de jul 2021);25(4):1-8. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-80462018000400228
9. Comib.com (internet). España: Comibcom; 2018 (actualizado abril 2018; citado 2 jul 2021). Disponible en: <https://www.comib.com/wp-content/uploads/2018/04/Dolor-Urgencias-SEMES-copia.pdf>
10. Extension.medicinaudea (internet). Antioquia: extensionmedicinaudea; 2018 (actualizado febrero 2017; citado 22 jul 2021). Disponible en: <https://extension.medicinaudea.co/index.php/programas/item/424-perlas-clinicas-enfoque-del-paciente-con-dolor-abdominal-en-urgencias>
11. Junio V, Kelvin T. Dolor abdominal agudo en el servicio de Urgencias. OCRONOS (internet). 2020 (22 jul 2021); 3(1):1-68. Disponible en: <https://revistamedica.com/dolor-abdominal-agudo-urgencias/>
12. Natalia B, Juan R, María Jesús E, Raquel CH. Dolor abdominal. En: Carlos T, Linda P, SC editorial, et al, Tratado de geriatría para residentes. Vol 3. 17ª ed. México:2017. P 375- 483.

13. Medy.net (internet). Malaga: Medynet; 2019 (actualizado febrero 2019; citado 10 jul 2021). Disponible en: <http://www.medynet.com/usuarios/jraguilar/Manual%20de%20urgencias%20y%20Emergencias/dolorabd.pdf>
14. Alexandra V. Dolor musculoesqueletico. Manual MSD. 2019 (22 jul 2021); 72(12): 23-54. Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es-ec/hogar/trastornos-de-los-huesos,-articulaciones-y-m%C3%BAsculos/s%C3%ADntomas-de-los-trastornos-musculoesquel%C3%A9ticos/dolor-musculoesquel%C3%A9tico>.
15. Galo V, Opilio C, Mario S, Janeth N, Jesus Ch. Emergencia Cirugía y Trauma. Vol 1. 1ra ed. Ecuador: editorial ruta.edu.ec; 2018.
16. Angel G, Agustin P. Cirugia Ortopedica y Traumatologica. En: Salaverry García, Oswaldo, 1959-, ed. Cirugía : II cirugía ortopédica y traumatología. Vol 2. 17ª ed. Peru: 9972-46-102-5;2000. P. 407
17. Cesar M, Cesar G. Dolor Torácico En Urgencias: En El Retrovisor. Revistamedicacountry (internet) 2018 (10 jul 2021); 2(1): 1-8. Disponible en: <https://revistamedicacountry.com/posts/dolor-toracico-en-urgencias-en-el-retrovisor>.
18. Martha J, Arantxa M. Vol 1, 1ra ed. Navarra; 2018 (actualizado septiembre 2018; citaso 3 jul 2021). Disponible en: <file:///C:/Users/Zona%20Informatica/Downloads/guia-actuacion-dolor-toracico.pdf>
19. J. Bañol-Betancur, M. Martínez, Docente, E. Bahamonde Olaya, AM. Gutiérrez-Tamayo , LI. Jaramillo-Jaramillo. 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. SCIELO (iinternet). 2017(24 jul 2021); 24(6): 1-10. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-80462017000600288
20. Domínguez Moreno, Bahena López, Neach De la Vega, Venegas Román, Cerda-Contreras, López-Ponce. Abordaje del dolor torácico. MEDIGRAPHIC (internet). 2016 (12 jul 2021); 32(4):461-474. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/medintmex/mim-2016/mim1641.pdf>
21. Juan R, Manuel J. Dolor torácico. Manual de Emergencias. 2019 (2 jul 2021); vol 1(13): 12-49. Disponible en:

<http://www.medynet.com/usuarios/jraguilar/Manual%20de%20urgencias%20y%20Emergencias/dolotor.pdf>

22. Félix Andrés R, María Luisa Pérez A, Ernesto Alfonso F, Yoslainy C, Alianna F. El método clínico aplicado al diagnóstico del dolor torácico agudo. Evcocmed (internet). 2018 (1 jul 2021); 22(3): 1-19. Disponible en: <http://www.revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/2859/1299>.
23. Betancur R, Salazar J. Dolor Abdominal en Urgencias [Internet]. Chile; 2016 sep. [citado el 17 de Julio. de 2021.]; Disponible desde: https://www.redclinica.cl/Portals/0/Users/014/14/14/dolor_abdominal_urgencia.pdf
24. García-Andreu Jorge. Manejo básico del dolor agudo y crónico. Anest. Méx. [revista en la Internet]. 2017 [citado 2021 Jul 29] ; 29(Suppl 1): 77-85. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-87712017000400077&lng=es
25. Dávila-Cabo-de-Villa E, Morejón-Hernández J, Acosta-Figueroa E. Dolor y analgésicos. Algunas consideraciones oportunas. Medisur [revista en Internet]. 2020 [citado 2021 Jul 20]; 18(4):[aprox.11p.].Disponible en: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/4742>
26. Nieto H, Muñoz M. Protocolo de Manejo Analgésico en Pacientes con Dolor agudo. Rev.Medica.Sanitas [revista en Internet]. 2018 [citado 2021 Jul 20]; 21(1):26-38 Disponible en:https://www.unisanitas.edu.co/Revista/66/03Rev_Medica_Sanitas_21-1_Hibagon_et_al.pdf