

# CREACIÓN Y VALIDACIÓN DE UN INSTRUMENTO PARA LA VALORACIÓN DEL DOLOR ISQUÉMICO CARDIACO

## Autores

María Jesús Gómez Palomar, Carmen Gómez Palomar, Isabel Mirabete Rodríguez.  
*Enfermeras del Servicio de Cardiología del Hospital de la Santa Cruz y San Pablo. Barcelona.*

### Dirección para correspondencia

María Jesús Gómez Palomar  
Castillejos 265, Ático 3.<sup>a</sup>  
08030 Barcelona

**Correo electrónico:**  
mgomezpa@santpau.cat

---

## Resumen

- **Objetivo:** Diseñar y validar un instrumento para la evaluación y discriminación rápida del dolor torácico.
- **Método:** Estudio prospectivo, observacional, descriptivo. Fase 1: diseño del instrumento capaz de describir dolor y síntomas acompañantes presentados por los pacientes con dolor torácico sugestivo de cardiopatía isquémica. Validación de contenido: revisión por 6 expertos y modificaciones consiguientes; Fiabilidad interobservador: prueba piloto sobre 30 pacientes en urgencias, por enfermeras entrenadas (2 observadores/caso), ajenas al proyecto. Excluidos pacientes con problemas cognitivos, afasias y barreras idiomáticas. Variables: sexo, edad, localización y características del dolor. Encuesta de valoración del instrumento por pacientes y enfermeras que lo utilizan, cambios electrocardiográficos, marcadores miocárdicos y diagnóstico médico. Fase 2: se continúa la «n» de observaciones hasta 392 (196 casos), en semicríticos y planta de cuidados medios cardiológicos. Análisis estadístico: porcentajes, medias, desviación estándar, fiabilidad interobservador mediante índice Kappa de Cohen y concordancia mediante la prueba de chi cuadrado.
  - **Resultados:** El 63,6% eran varones, edad media de 66,60±14. Aceptación sin reservas del instrumento en el 89,5% de los pacientes y el 91% de enfermería. El tiempo medio de aplicación fue de 3,9 min. Índice Kappa alto para todos los ítems, promedio 0,9 (buena concordancia entre observadores). La coincidencia entre documentos médicos y evaluación con el instrumento es del 85,7%, mostrando la ji-cuadrado significación estadística máxima ( $p=0,000$ ).
  - **Conclusiones:** Una vez conseguida la validación del cuestionario, recomendamos su uso en la valoración de la crisis isquémica cardiaca o en la anamnesis y discriminación del dolor torácico, ya que lo consideramos un instrumento ágil y rápido.
- **Palabras clave:** dolor torácico, cuestionario, dimensión del dolor, dolor precordial, cardiopatía isquémica.

## DEVELOPMENT AND VALIDATION OF AN INSTRUMENT FOR THE ASSESSMENT OF ISCHAEMIC HEART PAIN.

### Abstract

- Objective: To design and validate an instrument for the evaluation and rapid differentiation of chest pain.
- Method: Prospective, observational, descriptive study. Phase 1: design of the instrument able to describe pain and accompanying symptoms presented by patients with chest pain suggestive of ischaemic heart disease. Validation of content: review by 6 experts and consequent modifications; Inter-observer reliability: pilot test on 30 patients in the emergency room by trained nurses (2 observers / case) unrelated to the project. Those patients with cognitive impairment, aphasia and language barriers are excluded. Variables: sex, age, location and characteristics of pain. Survey relating to the assessment of the instrument by patients and nurses using it, ECG changes, myocardial markers and medical diagnosis. Phase 2: the "n" of observations is continued up to 392 (196 cases), in semi-critical patients and in the medium care cardiology unit. Statistical analysis: percentages, means, standard deviation, inter-observer reliability by Cohen's Kappa index and concordance by the chi-square test.
- Results: 63.6% of patients were male, mean age  $66.60 \pm 14$  years old. There was an unconditional acceptance of the instrument in 89.5% of patients and 91% of the nursing staff. The average application time was 3.9 min. High Kappa index for all items, average 0.9 (good inter-observer concordance). The correlation between the medical documents and the evaluation with the instrument is 85.7%, with the chi-square test showing maximum statistical significance ( $p = 0.000$ ).
- Conclusions: Once the validation of the questionnaire has been obtained, we recommend its use in the assessment of ischaemic heart attack or in the anamnesis and differentiation of chest pain, as we consider it as an agile and quick instrument.

**Keywords:** chest pain, questionnaire, pain measurement, precordial pain, myocardial ischemia.

Enferm Cardiol. 2016; 23 (68): 45-52.

### INTRODUCCIÓN

El dolor es una experiencia sensorial y emocional desagradable que se asocia con daños reales o potenciales del organismo. Puede ser, según su incidencia y duración, agudo o crónico<sup>1,2</sup>.

El dolor agudo representa un aviso sobre la existencia de una lesión que es necesario diagnosticar y tratar. Se puede considerar como un dolor útil por alertar de un proceso y orientar el diagnóstico<sup>1,3</sup>. Peña Otero lo considera como un signo vital más en la valoración del paciente<sup>2</sup>. Se equipara al dolor síntoma o dolor señal, indicador de la existencia de una lesión que hay que diagnosticar y tratar. Su tratamiento será el de la causa que lo motiva y requiere una respuesta rápida. Cuando el dolor se cronifica pierde el sentido protector.

El dolor crónico se equipara al dolor enfermedad. En él existen componentes psicoafectivos que facilitan su fijación y que a su vez producen en el enfermo y su ambiente un importante estrés físico, emocional, social, económico. Su tratamiento deberá incluir aspectos farmacológicos, psicológicos y rehabilitadores<sup>4,5</sup>.

La valoración del dolor, en general, la tiene que hacer el propio paciente, es subjetiva, puesto que estará influenciada por su personalidad, su cultura, ambiente familiar<sup>2</sup>, y no podemos perder de vista la premisa fundamental: cuando una persona manifiesta dolor se debe actuar en consecuencia sin prejuzgarlo<sup>2</sup>. Las características del dolor, el modo en que el paciente lo describe nos aportarán información sobre su naturaleza (tiende a ser descrito de forma similar por diferentes pacientes en la misma situación).

La valoración subjetiva del dolor se puede completar mediante la observación del comportamiento o actitudes del paciente, los factores psicológicos y los factores ambientales, análisis todos ellos poco ágiles e inespecíficos que nos ayudan a evaluar el dolor crónico, pero totalmente inapropiados para la valoración de dolor agudo como el de isquemia coronaria.

Como dolor torácico agudo se define la sensación molesta localizada entre el cuello y el diafragma, de inicio reciente<sup>6</sup>. Precisa un diagnóstico rápido y certero por la posible necesidad de tratamiento urgente, ya sea médico o quirúrgico<sup>7</sup>. Puede ser de características variadas y responder a múltiples causas. El dolor producido por la isquemia miocárdica se describe como opresivo, agudo, con malestar, quemazón y de localización retroesternal, precordial y epigástrico<sup>8</sup>, con diferentes posibles irradiaciones: brazos, hombros, interescapular, base del cuello y mandíbulas fundamentalmente<sup>6-8</sup>. El dolor pericárdico comparte localización, pero suele modificarse con la respiración y la movilización y disminuir con la dorsoflexión. El producido por disección aórtica es muy agudo y desgarrador, de inicio brusco y localizado en el cuello, espalda, parte anterior del tórax y flancos. El dolor esofágico es el más confundido con el isquémico miocárdico ya que comparte las mismas fibras sensitivas y por tanto sus características<sup>9-11</sup>. El dolor secundario a tromboembolismo pulmonar suele tener localización lateral irradiada al resto del tórax, cuello y hombros y se acompaña de disnea. El dolor osteomuscular, que es la causa más frecuente de dolor torácico, suele ser punzante o sordo, variable con la presión y movilización

y puede aumentar con la inspiración profunda. El dolor psicógeno<sup>12,13</sup> también se describe a veces como dolor opresivo y sensación de quemazón<sup>6,7</sup>. Además de intentar distinguir entre esta importante serie de dolores torácicos que nos pueden inducir a errores diagnósticos no podemos perder de vista los que ya, por ser francamente atípicos, no llegamos ni a considerar. Por ejemplo, el dolor craneofacial aislado, según Kreiner<sup>14</sup>, está presente en el 38% de los pacientes coronarios.

La enfermería tiene un papel fundamental en la seguridad, vigilancia y confort del paciente con dolor. Para ser eficaces hemos de conocer el dolor al que el paciente se enfrenta<sup>6-8</sup>. Se debe realizar una cuidadosa anamnesis del proceso doloroso, sus características, su duración, su localización y posible irradiación, las circunstancias modificadoras y los síntomas acompañantes, la relación con los movimientos y las variaciones horarias y diarias. También es importante valorar la intensidad del dolor a través de las escalas ya validadas<sup>15,16</sup>. Pero la valoración del dolor es más compleja que la simple medida de su intensidad. Se han ensayado diversas estrategias para evaluar el dolor, de la manera más fiable posible, teniendo en cuenta las dimensiones sensorial, afectiva y cognitiva, pero no son suficientemente ágiles ni específicas para dar a la crisis coronaria la velocidad de respuesta que merece<sup>15-17</sup>.

El cuestionario es un instrumento utilizado para la recogida de información, diseñado para poder cuantificarla o universalizarla y estandarizarla. Tanto las entrevistas como los cuestionarios se basan en la validez de la información verbal de percepciones, sentimientos, actitudes o conductas que transmite el encuestado<sup>18-21</sup>.

Como el dolor torácico agudo exige una valoración rápida y sistemática para poder ofrecer una respuesta adecuada, es importante disponer de instrumentos ágiles que ayuden a sistematizar la información<sup>22-27</sup>.

En el intento de facilitar tanto a la enfermería como a los pacientes susceptibles de padecer cardiopatía isquémica (CI) la descripción del dolor torácico, indispensable para su buena identificación y tratamiento, un grupo de enfermeras nos planteamos este estudio con el objetivo de diseñar y validar un cuestionario sobre la valoración del dolor isquémico en el paciente coronario que pueda ser utilizado en la anamnesis clínica del mismo.

## MATERIAL Y MÉTODO

Para la revisión bibliográfica se han utilizado principalmente las bases de datos Medline, Cuiden, Cinahl, Cuidatge y Cochrane. Los descriptores utilizados fueron dolor torácico, valoración, validación cuestionario, crisis coronaria, precordial, cardiopatía isquémica.

Estudio prospectivo, observacional y descriptivo, en el que se incluyeron 196 pacientes con dolor torácico sugestivo de isquemia miocárdica, en semicríticos, cuidados medios cardiológicos y urgencias del Hospital de la Santa Cruz y San Pablo de Barcelona con 618 camas de hospitalización y que da servicio a una población de

referencia de 428.000 habitantes, durante el periodo comprendido entre el 8 de diciembre del 2011 y el 25 de diciembre del 2014.

Se excluyeron los pacientes con problemas cognitivos, afasias y barreras idiomáticas.

La recogida de datos se realizó a través de la historia clínica del paciente y la implementación del instrumento diseñado: variables sociodemográficas (edad y sexo), relacionadas con el dolor: localización, tipo de dolor, intensidad mediante escala numérica, manifestaciones acompañantes, forma de aparición, tiempo de duración, cómo cede, irradiaciones que presenta, con qué se modifica, variaciones electrocardiográficas durante la crisis, valores de los marcadores miocárdicos y diagnóstico médico.

Como primer paso tras la revisión bibliográfica se diseñó el borrador de un instrumento para la valoración rápida del dolor y síntomas acompañantes presentados por los pacientes con dolor torácico sugestivo de CI, que se sometió a una primera validación de contenido mediante la bibliografía y la revisión por 6 profesionales expertos en la atención a crisis coronarias, 3 médicos y 3 enfermeras (**ANEXO 1**). A partir de sus aportaciones se rediseñó el instrumento definitivo (**ANEXO 2**) y se validó con prueba piloto sobre 30 pacientes. Se exploró la opinión, mediante entrevista a profesionales que lo usan (**ANEXO 3**) y pacientes a los que se aplica (**ANEXO 4**).

Para valorar la fiabilidad interobservador, 2 personas entrenadas del equipo de enfermería valoraron a la vez a cada paciente. Tras estudio piloto sobre 30 pacientes en urgencias se completó el estudio con 196 pacientes, en semicríticos y planta de cuidados medios cardiológicos.

La validez de criterio concurrente se estudió analizando la coincidencia entre diagnóstico médico, marcadores miocárdicos y variaciones electrocardiográficas (mínimo 2 ítems positivos para CI) y la evaluación de la crisis de dolor torácico con nuestro cuestionario, por parte de enfermería.

En el análisis estadístico, para la descripción de las variables cualitativas se utilizaron porcentajes y ji-cuadrado, en cuantitativas: media, valor promedio, desviación típica y rango. La fiabilidad interobservador del instrumento se calculó mediante índice Kappa de Cohen.

En todos los casos el nivel de significación lo fijamos en el 5% ( $p=0,05$ ).

El software estadístico empleado fue el SPSS (v.18).

## RESULTADOS

El 63,6% de los pacientes eran varones, con edad media de  $66,60 \pm 14$ .

Los puntos en que los pacientes localizaban el dolor resultaron muy variados: en el 50,70% de los casos refirieron dolor centrotorácico, en el 17,10% precordial, en el 10,50% el dolor era epigástrico, en el 4,60% se localizaba en la espalda, en el 3,10% hemitórax izquierdo y tórax, en el 2,80% dolía el hombro izquierdo, en el 1,50% el dolor era interescapular, en el 1,10 % lo señalaban en

la mandíbula y en el 0,60% cervical. Un grupo del 2,30% niega la presencia de dolor durante la crisis isquémica. En cuanto a las características, destacaron el dolor opresivo con el 95,30%, sólo o combinado con otros tipos, seguido del punzante con 12,80%, el 4,30% de los pacientes lo definieron como quemazón, 3,33%, epigástrico. Un 7% lo manifiesta con otras características diferenciales.

Por lo que se refiere a los síntomas acompañantes, en orden de frecuencia, destacaron la diaforesis con 16,15%, disnea 15,89%, náuseas 13,58%, hipertensión 12%, inquietud en el 11%, taquicardia 9,48%, mareos 6,92% y debilidad/fatiga en el 6,66%.

El 47% presentan dolor irradiado, siendo el más frecuente la espalda con el 10%, brazo izquierdo en el 8,97%, hombros 7,17, extremidades superiores 6,92, mandíbula el 5,12, cuello 4,35 y otras localizaciones en frecuencias menores.

El dolor respondió a nitritos en el 44%, al reposo en el 15,38%, a analgesia convencional en el 15,9%, a la movilización en el 3% y a la morfina en el 2,8%. En el 14,6% se modifica con la inspiración, en el 6,66% con el movimiento y el 0,76% a la palpación.

Según la entrevista aplicada, aceptaron el instrumento de valoración sin reservas el 89,5% de los pacientes y el 91% de la enfermería que lo utilizó (calculado sobre la prueba piloto).

El tiempo medio de aplicación fue de 3,9 minutos.

El índice Kappa de Cohen calculado obtuvo valores altos para todos los ítems, con promedio de 0,93, lo que muestra una buena concordancia entre observadores. El error estándar es de 0,020 ( $p=0,000$ ).

La coincidencia entre los documentos clínicos y la evaluación de la crisis de dolor torácico con el instrumento por parte de enfermería (validez de criterio concurrente) se calculó en 85,70% ( $p=0,000$ ).

## DISCUSIÓN

El patrón del dolor en la CI es complejo y de alta variabilidad. En algunos casos dicho dolor es típico y fácil de reconocer, mientras en otros es francamente atípico respecto a lo estudiado en hombres de mediana edad<sup>28</sup>. No hay que olvidar que la CI es una clara muestra del impacto de las diferencias de sexo y género en el proceso de salud-enfermedad, siendo las mujeres capaces de presentar las crisis isquémicas sin dolor, con dolores de localización diferente al estándar descrito para la crisis coronaria que se estudió en el sexo masculino y con sintomatología distinta<sup>28</sup>. El estudio de Framingham<sup>29</sup> ya puso de manifiesto este tema en los años 80 del pasado siglo, así como las consecuencias sobre errores diagnósticos y el retraso de la atención, con su lógica repercusión en los daños miocárdicos, seguido de otros estudios que mostraban diferencias relativas a la clínica y al tratamiento<sup>30-32</sup>. Los pacientes que sufren un infarto de miocardio o una crisis de angina de pecho pueden no ser capaces de dar una información clara sobre lo que están sintiendo, hecho que se agrava por la presencia

de ansiedad y miedo que acontece en el momento de la crisis aguda. La experiencia nos demuestra cómo lo que el paciente reclama en ese momento es que se le libere del dolor y no que le hagan hablar sobre su experiencia dolorosa. Pero es esencial una valoración correcta y rápida del mismo para ayudar al diagnóstico, indicar tratamiento, planificar cuidados de enfermería y eliminar el dolor lo antes posible, ya que éste supone la alerta de sufrimiento de las células miocárdicas, que pueden terminar en infarto con potenciales graves consecuencias para el paciente. En la atención al infarto de miocardio se defiende que la evaluación y tratamiento inicial se deberían realizar lo más rápidamente posible, ya que la mayoría de las muertes ocurren en la primera hora del infarto<sup>29</sup>. En la actualidad funcionan unidades de dolor torácico que tienen como objetivo su evaluación rápida y eficiente, la identificación temprana del síndrome coronario agudo y la mejora del tratamiento<sup>33</sup>.

La utilización de un cuestionario específico en la valoración del dolor torácico y síntomas acompañantes agilizaría la discriminación, el tratamiento y, como consecuencia, podría disminuir la morbilidad y mortalidad.

Se ha hecho un gran esfuerzo en el diseño de instrumentos de medida y valoración del dolor oncológico o quirúrgico, por ejemplo, pero se dispone de pocos instrumentos específicos para el dolor isquémico miocárdico, con lo que la puesta en marcha del instrumento que nuestro estudio propone vendría a cubrir esta deficiencia.

Delgado-Leal y col<sup>33</sup> utilizan el cuestionario de Geleijnse para la evaluación del dolor torácico, utilizado por primera vez por su creador en 1999. Este cuestionario recoge, al igual que el que presenta nuestro estudio, la localización del dolor, irradiación, características, intensidad y síntomas asociados. Le reconocen capacidad diagnóstica para identificar individuos en riesgo, con sensibilidad del 97% y especificidad de 45,8%, cuando el conteo de puntos es de 8.

Uno de los cuestionarios más usados es el McGill Pain Questionnaire<sup>16,22,23</sup>, desarrollado por Melzack para la evaluación de aspectos cuantitativos y cualitativos del dolor. Igual que en nuestro caso recoge localización, cualidad, propiedades temporales e intensidad. Entre sus ventajas destaca la multidimensionalidad y la amplitud de la información obtenida. Evalúa aspectos sensoriales del dolor (penetrante, punzante...), afectivos (sofocante, atemorizante...) y cognitivos (intensidad del dolor). Como el nuestro, es bien aceptado por los pacientes, pero su aplicación requiere unos 15 minutos<sup>22</sup>, frente a los 3,9 utilizados en el que nosotros presentamos. La localización del dolor, al igual que el cuestionario aquí presentado se señala directamente sobre una figura humana. En lo que se refiere a la calidad del dolor en el McGill el paciente elige entre una amplia lista (66 palabras en la versión española), que se agrupan en categorías de 4 grupos, lo que justifica las ventajas que se le reconocen, multidimensionalidad y amplitud de información obtenida, pero también lo que

se le critica, un tiempo excesivo en su aplicación<sup>22</sup> y en el reconocimiento y tratamiento de la crisis aguda de CI. En nuestra opinión para la evaluación de la crisis aguda es necesario un instrumento de aplicación más sencillo y mucho más corto características que destacan en nuestro cuestionario.

La escala de dolor BS-21<sup>15</sup> se diseñó para dolor crónico y se considera muy útil en ancianos, incluso hay quien la considera más fiable que la de McGill, pero no para la evaluación del dolor agudo<sup>15</sup>. No se ha utilizado para la crisis isquémica cardiaca.

El cuestionario de G. Rose, en la versión modificada de la Organización Mundial de la Salud<sup>24</sup>, de sólo 7 preguntas, tiene por objetivo la detección de angina de esfuerzo y su pronóstico, pero no valora las características de la crisis isquémica en el momento de producirse, aspecto fundamental en nuestro trabajo.

El índice de Lattinen (IL)<sup>16,26</sup> es un cuestionario diseñado para el paciente con dolor crónico. Consiste en la suma de la puntuación asignada a cada uno de los 5 grupos de 4 preguntas que informan de la intensidad, la frecuencia de dolor, el consumo de analgésicos, la discapacidad producida por el dolor y su influencia en el reposo nocturno. Ha sido ampliamente utilizado en el ámbito del estudio y tratamiento del dolor crónico, resulta una herramienta útil en relación con la calidad de vida del enfermo afectado de dolor crónico<sup>26</sup>, pero poco útil en la valoración del dolor agudo isquémico por falta de la agilidad y la especificidad necesaria.

La escala de dolor de LANSS es precisa en la distinción del dolor neuropático del nociceptivo, pero tampoco utilizable para el diagnóstico del dolor isquémico<sup>27</sup>.

## CONCLUSIONES

El estudio valida el instrumento diseñado y recomendamos su uso para la valoración del dolor torácico por ser ágil y rápido para la anamnesis y discriminación del mismo. Nos permitió identificar localización y características del dolor, cómo se inicia y desaparece, sintomatología acompañante, cambios electrocardiográficos y decidir sobre el origen o no de isquemia cardiaca con un criterio concurrente del 87% y alta significación estadística.

Nuestro esfuerzo está ahora en otorgar a cada ítem un valor y repetir el estudio con el objetivo de evaluar el contaje que nos permita hablar de CI, con sensibilidad y especificidad suficiente.

**BIBLIOGRAFÍA**

- 1.- Imirizadu Garralda M, Calvo Sáez JL. Prevalencia y Valoración del dolor. *Rev Rol Enferm.* 2009; 32(6): 414-20.
- 2.- Peña Otero D. El dolor como quinta constante vital: valoración de enfermería. *Reduca (Enfermería, Fisioterapia, Podología) Serie Trabajos Fin de Máster.* 2010; 2(1): 176-86.
- 3.- López Silva MC, Sánchez de Enciso Ruiz M, Rodríguez Fernández MD, Vázquez Seijas E, Prados Moreno JC, Núñez Álvarez JC. *Guiasalud: Guía de Práctica Clínica: Manejo del dolor agudo en Atención Primaria.* Madrid: Consejo Interterritorial Sistema Nacional de Salud; 2006. N.º ID:368. Disponible en: <http://www.afecec.org/Almacen/Manuales%20y%20Guias/Manejo%20del%20Dolor%20agudo%20en%20AP.pdf>
- 4.- Castro Pérez A. Mecanismos neurofisiológicos de la transmisión del dolor. *Rev Rol Enferm.* 2009; 32 (6): 422-6.
- 5.- Astudillo W, Mendiñeta C, Astudillo E, Gabilondo S. Principios básicos para el control del dolor total. *Rev Soc Esp Dolor.* 1998; 6: 29-40.
- 6.- Gorospe R, Sarraide S. Valoración del paciente con dolor torácico en clasificación de urgencias. *Ciberrevista SEEUJ.* 2.ª época. N.º8 Julio-Agosto 2009. Disponible en: <http://www.enfermeriadeurgencias.com/ciber/julio2009/pagina3.html>
- 7.- Rivero Guerrero JA, Ruiz Ruiz MJ. Dolor torácico. Manual de urgencias y emergencias. 2007. Disponible en: <http://medynet.com/usuarios/jraguilard7Manual%20de%20urgencias%20y%20Emergencias/dolor.pdf>
- 8.- Castellano R, Muntaner J, Perna E, Sonzini L, Tacchi C. Manejo del Paciente con Dolor Precordial. Guía de manejo y tratamiento de los síndromes coronarios agudos. 2.º Congreso Virtual de Cardiología: Comité de cardiopatía isquémica de la Federación Argentina de Cardiología; 1999-2001. Disponible en: <http://www.fac.org.ar/scvc/llave/guiafac/bono1/castelle.htm>
- 9.- Lenfant C. Chest pain of cardiac and noncardiac origin. *Metabolismo.* 2010;59 Suppl 1:S41-6.
- 10.- Richter JE. Overview of diagnostic testing for chest pain of unknown origin. *Am J Med.* 1992; 27(92):41-5.
- 11.- Tuesth MJ. Managing recurrent nonischemic Chest pain and the emergency department. *Am J Emerg Med.* 1997; 15(2):170-2.
- 12.- Fleet RP, Beitman BD. Unexplained Chest pain: when is it panic disorder? *Clin Cardiol.* 1997; 20(3):187-94.
- 13.- Huffman JC, Pllack MH. Predicting panic disorder among patients with Chest pain: an analysis of the literature. *Psychoomatics.* 2003; 44(3): 222-36.
- 14.- Kreiner M, Jeffrey P, Okeson, Virginia Michelis, Mariela Lujambio, Annika Isberg. Dolor craneofacial como síntoma aislado de isquemia cardiaca. Un estudio prospectivo multicéntrico. *American Dental Association. JADA.* 2007; 2(2):105-10.
- 15.- Castel A, Miró J, Rull M. La escala de dolor BS-21: datos preliminares sobre su fiabilidad y validez para evaluar la intensidad del dolor en geriatría. *Rev Soc Esp Dolor.* 2007; 14 (4) :274 – 83.
- 16.- Montero Ibáñez R, Manzanares Briega A. Escalas de valoración del dolor. *Jano.* 2005; 68 (1.553):41-3.
- 17.- Serrano-Atero MS, Caballero J, Cañas A, García Saura PL, Prieto J. Valoración del dolor (II) *Rev Soc Esp Dolor.* 2002; 9: 109-21.
- 18.- Martín Arrimas MC. Diseño y validación de cuestionarios. *Matronas profesión.* 2004; 5:23-9. Disponible en: [http://www.enferpro.com/documentos/validación\\_cuestionarios](http://www.enferpro.com/documentos/validación_cuestionarios)
- 19.- Huerta JH. Procedimiento para redactar y validar los cuestionarios para estudios de investigación y evaluación. Universidad de Puerto Rico; 2005. Disponible en: [academia.uprm.edu/huerta/HTMLobj-127/GUIAS1.pdf](http://academia.uprm.edu/huerta/HTMLobj-127/GUIAS1.pdf)
- 20.- García de Yébenes Pons MJ, Rodríguez Salvanes F, Carmona Ortells L. Validación de cuestionarios. *Reumatología Clínica.* 2009; 5(4): 171-77.
- 21.- Sánchez R, Echeverri J. Validación de Escalas de Medición en Salud. *Rev. Salud Pública.* 2004; 6(3): 302-18.
- 22.- Melzack R. The short -form McGill Pain Questionnaire. *Pain.* 1987; 30:191-7.
- 23.- Melzack R. The McGill Pain Questionnaire: major properties and scoring methods. *Pain.* 1976;1:277-99.
- 24.- Doval HC. En búsqueda del síntoma de enfermedad coronaria olvidado. Buscando la parte olvidada del iceberg clínico. *Rev Argent Cardiol.* 2007; 75(2):155-8.
- 25.- Romero Massa E. Confiabilidad del cuestionario de salud SF-36 en pacientes posinfarto agudo del miocardio procedentes de Cartagena de Indias. *Revista Colombiana de Cardiología.* 2010;17(2): 41-6.
- 26.- De Andrés J, Soriano J, Monsalve V. Utilidad del Índice de Lattinen (IL) en la evaluación del dolor crónico: relaciones con afrontamiento y calidad de vida. *Rev Soc Esp Dolor.* 2006; 13 (4):216 – 29.
- 27.- Benett M. LA escala de dolor de LANSS: la evaluación de síntomas neuropáticos de Leeds. *Rev Soc Esp Dolor.* 2002; 9:74-87.
- 28.- Alconero Camarero AR. Valoración sensorial y afectiva del dolor en el infarto agudo de miocardio: diferencias entre hombres y mujeres. *Reduca (Enfermería, Fisioterapia y Podología) Serie Trabajos Fin de Máster.* 2011; 3(2):47-66. Disponible en: <http://www.revistareduca.es/index.php/reduca-enfermeria/article/viewFile/244/738>
- 29.- Lerner DS, Kannel WB. Patterns of coronary heart disease morbidity and mortality in the sexes: a 26-year follow-up of the Framingham population. *Am Heart J.* 1986; 111:383-90.
- 30.- Davison C, Davey-Smith G, Frankel S. Lay epidemiology and the prevention paradox: the implications of coronary candidacy for health education. *Sociol Health Illn.* 1991;13:1-19.
- 31.- Lefler LL, Bondy KN. Women's delay in seeking treatment with myocardial infarction: a meta-synthesis. *J Cardiovasc Nurs.* 2004; 19:251-8.
- 32.- McSweeney JC, Cody M, O` Sullivan P, Elberson K, Moser DK, Garvin BJ. Women's early warning symptoms of acute myocardial infarction. *Circulation.* 2003; 108:2619-23.
- 33.- Delgado-Leal L, Reyes-Cortés H, Ramírez Salazar A, López-Ramírez CJ, Hernández-Godínez E, Puentes-Puentes A et al. Evaluación del dolor torácico por el servicio de cardiología en el centenario hospital Miguel Hidalgo. *Rev Mex Cardiol.* 2014;25(3):139-44.

**ANEXO 1**

**CUESTIONARIO PARA LOS EXPERTOS QUE LLEVAN A CABO LA PRIMERA REVISIÓN DEL INSTRUMENTO.**

- ¿Son comprensibles los ítems incluidos?
- ¿Están tratados todos los aspectos que considera importantes?
- Enumere los que considere que se deberían incluir:

.....

.....

.....

.....

- ¿Le parece un instrumento ágil y útil?
- ¿Sería capaz de identificar el tipo de dolor si lo presentara?

**ANEXO 2**

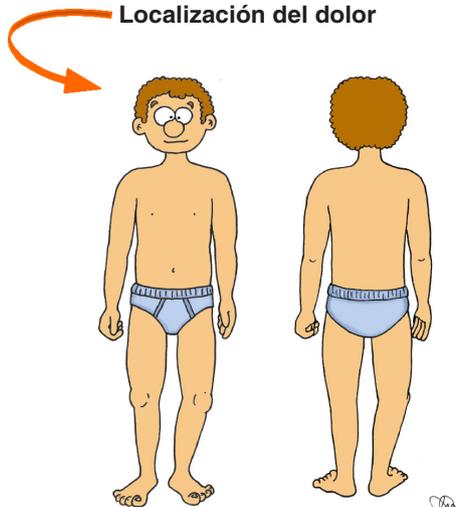
**EVALUACIÓN CRISIS CORONARIA.**

|          |       |      |
|----------|-------|------|
| Caso N.º | fecha | hora |
|----------|-------|------|

**Sexo**      **Edad**

**Dolor**     Sí  No

**Localización del dolor**



**Tipo de dolor**

- Opresivo.
- Punzante.
- Urente.
- Quemazón.
- Epigástrico.
- Desgarrante.
- Sensación rara.
- Molestia.
- Otros.

**Otras manifestaciones**

- Taquicardia.
- Taquipnea.
- Bradicardia.
- Bradipnea.
- Disnea.
- Fatiga.
- Debilidad.
- Náuseas.
- Vómitos.
- Hipertensión arterial.
- Hipotensión arterial.
- Síncope.
- Inquietud.
- Tos.
- Consciencia.
- Signo Levin.
- Sudoración.
- Arritmias.

**Intensidad de dolor:** Escala Numérica

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|

**Forma de aparición:** Brusca, gradual, con esfuerzo: importante – mediano-pequeño, en reposo, durante el sueño, después de comer, con frío intenso, con estrés emocional (preocupado, angustiado, muy enfadado.), después de usar tóxicos: cocaína, alcohol, etc.

**Tiempo de duración:**

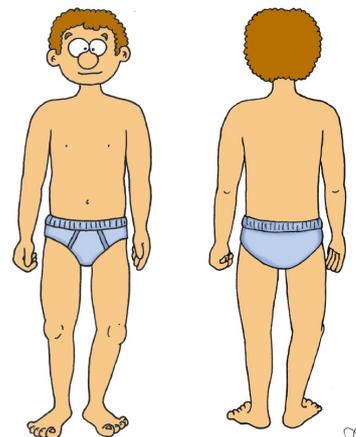
**Responde a:** reposo, nitritos, analgesia convencional, morfina.

**Irradiación:** sí / no

**Localización:**

**Se modifica:** con la inspiración profunda, con la tos, con el movimiento, al tragar, no varía

**Cambios eléctricos:** sí / no



### **ANEXO 3**

#### **CUESTIONARIO PARA LAS ENFERMERAS QUE CUMPLIMENTAN EL INSTRUMENTO SOBRE PACIENTES QUE INGRESAN CON DOLOR TORÁCICO SUGESTIVO DE ISQUEMIA MIOCÁRDICA.**

- ¿Cuánto ha durado la cumplimentación total?
  - ¿Cuánto ha tardado en la anamnesis del paciente?
  - ¿Ha sido fácil y cómodo para el paciente?
  - ¿Cómo se ha sentido usted mientras lo administraba?
  - ¿Ha sido fácil para usted?
  - ¿Ha entendido el paciente lo que se le preguntaba?
  - ¿Ha sabido localizar el dolor?
  - ¿Ha reconocido sus características?
  - ¿Le parece a usted que falta algún aspecto en la anamnesis?
  - ¿Le ha resultado demasiado denso y complicado?
  - ¿Ha podido usted identificar la causa del dolor que presentaba el paciente?
  - ¿En cuánto tiempo ha podido aplicar el tratamiento adecuado?
- 

### **ANEXO 4**

#### **CUESTIONARIO PARA LOS PACIENTES A LOS QUE SE HA ADMINISTRADO EL CUESTIONARIO POR PARTE DE ENFERMERIA A SU INGRESO EN EL HOSPITAL CON DOLOR TORÁCICO.**

- ¿Se ha sentido cómodo?
- ¿Se ha sentido seguro?
- ¿Le ha sido difícil responder las preguntas?
- ¿Cuáles le han parecido complicadas?
- ¿Han tardado demasiado tiempo en quitarle el dolor?
- ¿Han tardado en decirle cuál era la causa?