UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SUBDIVISIÓN EN MEDICINA DE URGENCIAS
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL GENERAL REGIONAL CON UMF No. 1

TESIS:

"Evaluación de la guía de práctica clínica sobre diagnóstico, estratificación y tratamiento hospitalario inicial de pacientes con Síndrome Coronario Agudo sin elevación ST, en el servicio de urgencias adultos del HGR No. 1 IMSS Cuernavaca, Morelos"

PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA DE URGENCIAS

PRESENTA:

Dr. Héctor Hidalgo Trujillo

ASESORES:

Dra. Amelia Marissa Leiva Dorantes
Médico no Familiar. Especialista en Urgencias Médico-Quirúrgicas
Coordinador Clínico de Educación e Investigación en Salud.Hospital General Regional con Medicina Familiar Número 1, IMSS, Cuernavaca, Morelos.
Email: marissa.leiva@imss.gob.mx

Dra. María Miroslava Olivarec Bonilla
Médico no Familiar. Especialista en Urgencias Médico-Quirúrgicas
Profesor adjunto del curso de especialización en Medicina de Urgencias para Médicos de Base del IMSS. Hospital General Regional con Medicina Familiar Número 1, IMSS, Cuernavaca, Morelos.
Email: dra.miros@hotmail.com

Cuernavaca, Mor. Enero 2016

Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
Biblioteca Central
Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

INDICE:

1. Título	**1**
2. Índice general	**2**
3. Resumen	**3**
4. Marco teórico	**4**
5. Justificación	**11**
6. Planteamiento del problema	**12**
7. Pregunta de investigación/Objetivos	**13**
- General	**13**
- Específicos	**13**
8. Hipótesis	**14**
9. Metodología	**14**
- Tipo de estudio	**14**
- Población, lugar y tiempo de estudio	**14**
- Criterios de inclusión, exclusión y de eliminación	**14**
- Tipo de muestra y tamaño de la muestra	**15**
- Variables	**16**
- Descripción del estudio	**18**
- Análisis estadístico	**18**
- Consideraciones éticas	**18**
10.Cronograma de actividades	**19**
11.Resultados	**20**
12.Discusión	**25**
13.Conclusiones	**26**
14.Bibliografía	**28**
15.Anexos	**31**

RESUMEN:

“Evaluación de la guía de práctica clínica sobre diagnóstico, estratificación y tratamiento hospitalario inicial de pacientes con Síndrome Coronario Agudo sin elevación ST, en el servicio de urgencias adultos del HGR No 1 IMSS Cuernavaca, Morelos”

Objetivo Evaluar la guía de práctica clínica sobre diagnóstico, estratificación y tratamiento hospitalario inicial de pacientes con Síndrome Coronario Agudo sin elevación ST en el servicio de urgencias adultos del HGR No 1 IMSS Cuernavaca, Morelos.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) establece que la principal causa de muerte en el mundo es la enfermedad aterotrombótica, que se manifiesta sobre todo por el síndrome coronario agudo, de los cuales, hasta un 30% corresponden al Síndrome coronario agudo sin elevación del segmento ST y la evidencia amuestra que su incidencia va en aumento. El Gobierno Federal ha creado desde el 2010 la guía de práctica clínica para el diagnóstico, estratificación y tratamiento hospitalario inicial de pacientes con Síndrome Coronario Agudo sin elevación ST. Sin embargo no se ha evaluado y reportado sobre su aplicación y validez al interior de los servicios hospitalarios institucionales. Lo cual es fundamental en los criterios de implementación de las GPC al interior de las instituciones.

Metodología: Estudio observacional descriptivo, con un tamaño de muestra 21 médicos, investigación en sistemas de salud, diseño de investigación; Investigación evaluativa (encuesta). En la población de médicos adscritos al servicio de urgencias del Hospital General de Zona 1, Cuernavaca Morelos. Utilizando el instrumento validado AGREE por la Organización Mundial de la Sauld (OMS) y la Unión Europea (UE) para la evaluación de la Guía de Práctica Clínica (GPC) al interior de los servicios de atención médica.

Análisis estadístico: Se realizó con base en datos en programa estadístico Stata versión 13. Con descripción de variables con medidas de tendencia central y proporciones.

Usos de resultados y conclusiones: El presente estudio tuvo como propósito generar evidencia sobre la aplicabilidad de la guía tanto en el servicio de estudio como a la población que atiende y dicha información sustentará las políticas y sugerencias en el servicio, concluyendo la etapas de implementación de la guías de práctica al interior de los servicios hospitalarios.

Palabras clave: Guía práctica clínica, Síndrome Coronario, Cardiopatía isquémica.

MARCO TEÓRICO.

ANTECEDENTES EPIDEMIOLÓGICOS:

Según la Asociación Americana del Corazón (AHA, por sus siglas en inglés) 71.3 millones de americanos sufrieron alguna forma de enfermedad cardiovascular en el 2003. Cuando se analizan las altas hospitalarias en el 2004 en EE.UU., 1.565.000 correspondieron a Síndrome Coronario Agudo (SCA) y de estas, 896.000 a Infarto Agudo al Miocardio (IAM) y 669.000 a Angina inestable (AI). [1] Para finales del 2007, unos 700.000 americanos sufrieron un nuevo evento coronario y cerca de 500.000 tuvieron uno recurrente. Se ha estimado que en Estados Unidos pueden ocurrir 175.000 IAM silentes cada año. Así, la incidencia anual de IAM es 565.000 nuevos eventos y 300.000 ataques recurrentes cada año, según datos del NHLBI (Instituto Nacional de Sangre, Corazón y Pulmón, por sus siglas en inglés).[2]

El riesgo de desarrollar enfermedad coronaria (EC) a lo largo de la vida después de los 40 años es 49% para hombres y 32% para mujeres. En el estudio ARIC (riesgo de arteriosclerosis en comunidades, por sus siglas en inglés) del NHLBI, la incidencia promedio ajustada por edad para EC por 1000 personas/año es 12.5, hombres blancos; 10.6, hombres negros; 4.0, mujeres blancas, y 5.1 para mujeres negras. [3] El promedio de edad del primer IAM es 65.8 años para los hombres y 70.4 años para las mujeres. [2] La incidencia de EC en mujeres después de la menopausia es 2 a 3 veces mayor que en las de mujeres de la misma edad antes de la menopausia. En la actualidad, el número de pacientes hospitalizados por SCA sin elevación persistente del segmento ST excede al de admitidos por Síndrome Coronario Agudo con Elevación del Segmento ST (SCACEST); así el registro GRACE reunió a 10.693 pacientes con SCA entre 1999 y 2001 en Europa, América, Australia y Nueva Zelanda. En dicho estudio dos tercios del total correspondían a pacientes con electrocardiograma (ECG) sin elevación del segmento ST. [4] En otro estudio observacional en el área de Worcester (Estados Unidos) se realizó un registro de IAM de 16 hospitales durante los años 1975-1997. Los resultados permitieron detectar a lo largo del tiempo un importante descenso en la incidencia de IAM con onda Q, en su mayoría procedentes del SCACEST: 171/100.000 habitantes en 1975 frente a 101/100.000 habitantes en 1997, así como de su tasa de mortalidad: 24% frente al 12%. Por el contrario, la incidencia del IAM sin onda Q mostraba un incremento constante junto con una tasa de mortalidad ajustada en 1922, casi idéntica que 22 años antes. [5]

Los Síndromes Coronarios Agudos (SCA) son la manifestación clínica más frecuente y nociva de la EC,[6] que sigue siendo la principal causa de muerte y morbilidad en Europa, aunque la carga de esta enfermedad varía con la latitud.[7,8] El SCA da lugar a dos diagnósticos de alta principales: angina inestable (AI) e infarto

agudo de miocardio (IAM). En España, las tasas de mortalidad por EC han disminuido de manera continuada durante los últimos 40 años. Sin embargo, el número absoluto de muertes por EC aumentó de 1980 a 2000 y se ha reducido de manera constante desde entonces. La EC sigue siendo la más frecuente causa individual de muerte para los varones y la segunda para las mujeres.[9] Por lo que respecta a la morbilidad, las tasas de incidencia del IAM en España se mantuvieron relativamente estables durante los últimos 20 años del pasado siglo, antes de la aprobación de la nueva definición del IAM de 2005.[10] Las altas con diagnóstico de EC aumentaron de 31.032 en 1977 a 152.190 en 2004, y luego se redujeron a 129.944 en 2010 7. El aumento en el primer periodo probablemente se debió en parte a la nueva definición del IAM, el aumento de la población anciana con una tasa de incidencia de SCA más alta que la de los grupos de edad más jóvenes, y la mejora de la supervivencia tras un evento coronario agudo, que aumenta el número de pacientes con una EC prevalente, conocidos por requerir posteriores reingresos.[8–10] Parece que se ha alcanzado un nuevo equilibrio entre el número de casos incidentes y la cohorte de supervivientes a una EC después del año 2004, ya que la mortalidad en la cohorte de EC habría aumentado en los últimos años con el avance progresivo de la edad de los individuos que la forman.[11]

Si referimos la prevalencia de los SCA a la población total internada en un período de tiempo en Unidades de Cuidados Intensivos Coronarios (UCC) se puede notar su alta incidencia. En un relevamiento epidemiológico y de mortalidad de 745 pacientes consecutivos ingresados a 13 UCC de la ciudad de Rosario, Argentina, durante mayo de 2010, el 40 % de los ingresos estuvo representado por Síndromes Isquémicos Agudos. De ellos, la AI e Infarto Agudo al Miocardio no Q (IMNQ) representaron el 70 %, el Infarto Agudo al Miocardio con onda Q (IAMQ) 20 %, y la suma de dolor torácico en estudio más cuadros de isquemia silente y "otros" fueron responsables por sólo 10 %. [12] Es, entonces, la primera causa de hospitalización a áreas de cuidados críticos cardiológicos. La permanencia de pacientes con SCA sin elevación de ST en áreas de cuidados críticos es entre 2,4 días (E.E.U.U.) y 4,4 días (Europa) siendo intermedia en Sudamérica (3,5 días). El costo de internación hospitalaria y del ausentismo temporario en pacientes sin complicaciones fue de U$S 12.000 millones al año en E.E.U.U. De lo precedente puede advertirse la pesada carga que los SCA representan en términos de recursos humanos y económicos dedicados a la salud.[13] La Organización Mundial de la Salud (OMS) establece que la principal causa de muerte en el mundo es la enfermedad aterotrombótica, que se manifiesta sobre todo por el síndrome coronario agudo con elevación del segmento ST y cuyo impacto es mayor al de las enfermedades infecciosas y al cáncer. [14, 15]

Según la definición universal del infarto de miocardio, se divide en 5 tipos, nos referimos al Tipo I, que es el secundario a aterotrombosis, ya sea por ruptura de la placa y trombosis de la arteria coronaria, o bien al secundario a erosión y

microembolismo al lecho capilar coronario, . El Síndrome Coronario Agudo (SCA) se clasifica en sin elevación del segmento ST (SCASEST) o con elevación del segmento ST (SCACEST), cuando no hay expresión de marcadores de necrosis miocárdica, se llama angina Inestable (AI). El más frecuente en México es el SCACEST seguido por el SCASEST, y después la AI.[16] Los SCA comparten un origen fisiopatológico común: el accidente de placa ateroesclerosa, consecuencia de diversos tipos de daño, fuerzas hemodinámicas y probablemente inflamación, expone un sustrato altamente trombogénico que al interactuar con la sangre genera dos hechos sobresalientes a) la activación y agregación plaquetaria y b) la generación de trombina. Ambos hechos interactúan y dan origen a un trombo de mayor o menor magnitud. Si el trombo es oclusivo generará la interrupción total del flujo coronario en el vaso culpable y usualmente la consecuencia es el IAMQ o transmural (con elevación de segmento ST), mientras que si la trombosis sobreimpuesta a la placa es no oclusiva usualmente el cuadro clínico acompañante es un SCA sin elevación de ST (AI o IMNQ). El estímulo y/o control de la magnitud de la formación de trombo parece ser diferente en los síndromes isquémicos; el examen angiográfico dentro de los 90 minutos del inicio del episodio anginoso identifica trombo oclusivo total en solo 39 % de los cuadros que resultarán en AI o IMNQ y en un alto porcentaje (91 %) de aquellos que originarán un IAMQ.[17] El pronóstico de este heterogéneo grupo de pacientes debe formularse en el momento de admisión, durante el curso frecuentemente cambiante del internamiento, y previo al alta. Las evaluaciones serán del estado clínico, de la variabilidad de los trazos electrocardiográficos, de la respuesta al tratamiento, y de la estratificación final del riesgo isquémico previo al alta. Pese a los recursos terapéuticos actuales puede esperarse que el 1 – 3 % de los pacientes con angina inestable morirán durante la fase aguda, el 4 a 7 % sufrirán un infarto de miocardio mientras que el 8 a 15 % presentará isquemia recurrente o refractaria al tratamiento farmacológico. Alrededor del 50 % de los pacientes serán sometidos a exploración angiográfica coronaria por isquemia espontánea recurrente o inducible por algún test de evocación isquémica.[18] En México existe el Registro Nacional de Síndrome Isquémico (RENASICA). El cual para el año 2005 reportó que la prevalencia de SICA corresponde a un 43% a pacientes diabéticos y un 50% a Hipertensos, además de que la tercera parte son mujeres y que estas, son un grupo de alto riesgo dado que su mortalidad es mayor. [6] Además observamos en este grupo una alta frecuencia de tabaquismo. [8] Tan solo en el departamento de urgencias y Unidad Coronaria del Instituto de cardiología Ignacio Chávez, se ingresan un aproximado de 1400 pacientes con SICA de un total de 14, 00 mil consultas, y representan un 50% de los ingresos hospitalarios. [19]

Guías de práctica clínica:

La calidad se ha convertido en un imperativo ético dentro del campo de la gestión hospitalaria y también, ambulatoria.[20] Con el propósito de garantizar la calidad de la

atención médica en estos centros, se han ido incorporando en la práctica, un grupo de herramientas metodológicas, que incluyen:

Normas (procederes de obligatorio cumplimiento, cuya inobservancia puede ser penalizada. Una típica es la ISO 9000, norma de ámbito internacional, lanzada por la Internacional Standard Organization, que se utiliza para evaluar la calidad de los productos y servicios en las empresas. Actualmente está considerada como un indicador relevante del nivel de calidad en la producción de empresas de todo el mundo). [21]

El protocolo, es el documento que describe las hipótesis a investigar, los objetivos del trabajo, fundamentos, diseño, metodología, consideraciones estadísticas, participantes, calendario de evolución, organización y supervisión, o sea, son los documentos que se redactan sobre todo para homogeneizar criterios en la realización de investigaciones, teniendo en cuenta las opiniones de expertos.[22]

Consensos (puestas de acuerdo entre expertos sobre un tema importante, muy similares a los protocolos). [22]

Pautas (pathways), algoritmos o flujogramas (esquemas que conducen, paso a paso, la actuación del médico, según características o hallazgos dicotómicos en cada condición clínica). [23]

Vías clínicas o mapas de asistencia (instrumentos para planificar y controlar la secuencia de procedimientos médicos, de enfermería y administrativos, necesarios para conseguir en la práctica la máxima eficiencia asistencial). [24]

Procedimientos normalizados de operación (conjunto de pasos que se requieren para realizar una operación técnica determinada, son obligatorios y se realizan por personal técnico).[25]

Manual de organización y procedimientos (carpeta que contiene el ordenamiento de los procesos de elaboración, organización, ejecución y control de una actividad o servicio determinados y que posibilita adaptar a la institución las normativas existentes al respecto, tomando en consideración las condiciones de cada lugar, sin transgredir lo legislado. Está conformado por varios documentos principales, que abarcan la definición y aprobación de la actividad, así como la estructura funcional del sistema de tareas propuesto. Su revisión permanente es un requisito para la acreditación hospitalaria). [25]

Además, están las guías de práctica clínica (pautas, “guidelines”).

Estas guías están conformadas por un conjunto de orientaciones, bien sistematizadas, que pautan la actuación médica frente a un paciente con determinada situación clínica, basadas en las que se consideran como las mejores, entre las diferentes opciones de diagnóstico y tratamiento para tal condición, en un momento y lugar. [26] La elaboración e implantación de guías de práctica clínica tiene como fin "pasar de criterios basados en la validez subjetiva de los procedimientos y métodos clínicos utilizados en la práctica médica, a otros que se fundamenten en datos objetivos (evidencias o pruebas), utilizando un método que favorezca la toma

de decisiones racionales estableciendo criterios de prioridad en la actuación". [27] El paso entre tomar una decisión basándose en la evidencia científica, o hacerlo teniendo en cuenta el consenso o las opiniones, es la línea que separa los protocolos de las guías de práctica clínica. Al estar basados en opiniones o percepciones fundamentadas en la experiencia, los protocolos, realizados fundamentalmente para reducir la variabilidad de las intervenciones, verdaderamente lo que hacen es realimentarla porque dejan abiertas varias opciones terapéuticas. Es bueno señalar también que las guías no son: [28]

• Artículos de actualización.
• Revisiones bibliográficas (pueden ser de muy variado tipo).
• Revisiones sistemáticas (incluyen una metodología específica, en la búsqueda de evidencias, cuyos pasos se mencionan a continuación).
• Especificación del problema.
• Especificación de los criterios de inclusión / y exclusión de los estudios.
• Formulación de un plan de búsqueda de literatura.
• Ejecución de búsqueda y rescate de los estudios que cumplen criterios.
• Interpretación de la evidencia de los estudios individuales.
• Integración de la evidencia.
• Formulación de recomendaciones basadas en la calidad de la evidencia.

Antecedentes y justificación de las guías:[29]

• Necesidad de múltiples decisiones en clínica.
• Incertidumbre diagnóstica presente en todos los casos, que compromete la calidad de la atención.
• Circunstancias propias del proceso asistencial.
• Complejidad del proceso de toma de decisiones, que se incrementa si a todo esto se añade el aumento creciente de las opciones asistenciales.
• Resultados de numerosos estudios han identificado con frecuencia variabilidad en la práctica clínica.

Además, hay un creciente interés en reducir la variabilidad en los tipos de práctica clínica, mejorar la calidad y la efectividad, cuidar la eficiencia y la equidad en la asignación de los recursos, responder a las demandas de la población y mantener un nivel adecuado de competencia profesional. A esto se añade la aparición de la «medicina basada en la evidencia» (MBE) hace algo más de una década, que propugna integrar la práctica asistencial con los mejores resultados de la investigación sistemática.[30] Entre los factores que se han planteado que determinan la necesidad de elaborar guías, tenemos: [31]

1. Variación en la aplicación de los procedimientos Asistenciales.
2. Variación en la utilización de los recursos sanitarios.
3. Criterios de idoneidad de uso y aplicación apropiada de los procedimientos asistenciales.

4. Formulación de estándares de calidad asistencial.
5. Criterios de buena praxis clínica.
6. Incertidumbre en la práctica médica.
7. Dificultades en la asimilación de nuevos conocimientos. Requisitos que deben cumplir las guías. La planificación, elaboración e implementación de las guías debe concebirse como un proyecto de investigación científica y de innovación tecnológica; por tanto, aunque se ha señalado un grupo de requisitos que deben cumplir estas guías, sería conveniente recordar las características que se deben tener en cuenta para seleccionar un problema de investigación. Métodos para confeccionar las guías.

El proceso de implementación de guías de práctica clínica tiene varias etapas:
A saber:[32]

- Fase I. Elaborar guías propias (organizarse).
- Fase II. Iniciar la implementación (empezar).
- Fase III. Demostrar que funciona (proyecto de demostración).
- Fase IV. Vigilar y evaluar (valorar el impacto).
- Fase V. Extensión (generalización del programa).

En diciembre de 2008 en la revista colombiana de Cardiología se publican las guías clínicas para el protocolo de atención médica al síndrome coronario agudo del tipo IAM CEST. Para dicha publicación, se llevó a cabo una revisión sistemática, por parte de un comité de expertos, en la literatura disponible a nivel nacional e internacional acerca del tema en cuestión y se desarrolló en base a la nomenclatura de Medicina Basada en Evidencia, en donde se detalla el grado de evidencia disponible y la fuerza de la recomendación de los apartados descritos en el protocolo de manejo. En dicho estudio se encontraron los siguientes aspectos epidemiológicos: la enfermedad coronaria aguda es considerada actualmente como la pandemia más importante del siglo XXI. En 1996 las muertes calculadas por enfermedad cardiovascular se calcularon en 15 millones de personas en todo el mundo, representando un 29% de la mortalidad en general. La cardiopatía isquémica fue responsable de la muerte de 7 millones de seres humanos. En los países desarrollados, la aterosclerosis y sus complicaciones son las principales causas de morbimortalidad. En Estados Unidos 60 millones de individuos padecen algún tipo de enfermedad cardiovascular, representando un 42% de las muertes anuales y con un costo total anual de 218 billones de dólares. No obstante, según estadísticas de la Organización Mundial de la Salud, los países subdesarrollados padecen mayor mortalidad con respecto de causas de origen cardiovascular, la proporción comparada con los países desarrollados anualmente es de 9 versus 3 millones, respectivamente. Guías Colombianas de Cardiología. Síndrome coronario agudo sin elevación del ST (angina inestable e infarto agudo del miocardio sin elevación del ST).[34]

Dada la tendencia actual de los sistemas de salud y de los Gobiernos de las Naciones por la implementación de las GPC como un instrumento para homologar la atención y asegurar la calidad de los servicios sanitarios en el año 2001, la OMS en colaboración una subvención del programa europeo EU BIOMED2, de la Unión Europea crearon en colaboración el instrumento Appraisal of Guidelines Research and Evaluatión (AGREE) para la evaluación de las guías de práctica clínica y ofrecer un marco para la evaluación de la claridad de las guías de práctica clínica. Dicho instrumento evalúa la aplicabilidad de la guía en cuanto al poder de su constructo, validez de su información y aplicación a la población que atiende el servicio de salud, así como su implementación al interior del servicio. Mediante ítems validados con respuestas tipo liker. Dicho estudio fue revalidado nuevamente por el mismo grupo en el 2009. [34]

En México en el año 2012, La Academia Nacional de Medicina Publica el Documento de Postura, sobre Infarto Agudo al Miocardio, donde realiza una revisión de la fisiopatología clínica de laboratorio y gabinete por cardiólogos egresados del Instituto nacional de Cardiología "Ignacio Chávez" en donde específicamente se realizan recomendaciones para la terapéutica ideal para México, en donde se pretende influir sobre las políticas en salud en el estado Mexicano y forma parte de la estrategia nacional por la Calidad de los servicios de Salud del país.[35] En el año 2010, el Gobierno federal de México desarrolló la Guía de práctica clínica para el Diagnóstico, estratificación y tratamiento hospitalario inicial del paciente con síndrome coronario agudo sin elevación del segmento ST. En donde se establecen los lineamientos y criterios, para el diagnóstico de síndrome coronario agudo y el manejo inicial en atención primaria y posteriormente en el hospital, así como los criterios de referencia y de tratamiento y hospitalización. Esta guía ha sido de observancia y aplicación en todos los niveles de atención desde su publicación en el IMSS. [36]

JUSTIFICACIÓN.

La enfermedad coronaria es un problema de salud prioritario para el sistema de salud mexicano, el compromiso con la calidad de la atención y asegurar la atención en un marco de eficacia basado en mejor evidencia posible, el Gobierno Federal ha creado las guías de práctica clínica para la atención del síndrome coronario agudo sin elevación del segmento ST, dado que su incidencia es hasta de un tercio de la atención hospitalaria por SCA. Sin embargo. Las guías de práctica clínica son recomendaciones elaboradas sistemáticamente para ayudar a la toma de decisiones entre profesionales de la salud y pacientes, respecto a los cuidados en salud en circunstancias clínicas específicas. Además, las guías pueden jugar un papel importante en la elaboración de políticas de salud y han evolucionado para cubrir los temas a todo lo largo del continuum asistencial (ej. promoción de salud, cribado, diagnóstico). Los beneficios potenciales de las guías son tan buenos como la calidad de las guías mismas. Sin embargo, son importantes en su desarrollo la metodología adecuada y estrategias rigurosas en el proceso de elaboración de la guía para una exitosa implementación de las recomendaciones resultantes. La calidad de las guías puede ser extremadamente variable y en ocasiones no satisfacen los estándares básicos.

Por ello, la última fase de la implementación de las guías es la evaluación de su aplicabilidad al interior de los servicios. Es propósito entonces del presente estudio evaluar la guía de práctica clínica para el diagnóstico, estratificación y tratamiento hospitalario inicial del paciente con síndrome coronario agudo sin elevación del segmento ST. Al interior del Hospital General Regional (HGR) número 1 delegación IMSS Morelos.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

La problemática, en general, sobre síndromes coronarios agudos es multidimensional, ya que abarca ámbitos muy diversos del desarrollo y el funcionamiento de las sociedades al afectar a la población en general, tanto directa como indirectamente.

El hecho de que tanto la incidencia como la prevalencia de estas enfermedades sigan siendo altas y su tendencia siga siendo al incremento, limita, en muchos aspectos a una sociedad por sus repercusiones económicas, culturales, de infraestructura, de planeación de estrategias de atención, de presupuesto económico destinado para su manejo, etc.

Se considera que, de seguir elevándose la tendencia y el incremento tanto en incidencia como en prevalencia de síndromes coronarios agudos, en las décadas por venir, el presupuesto del sistema de salud que tenemos actualmente, será insuficiente debido a las complicaciones, comorbilidades y en general, el entorno de acciones de atención a la salud que se requieren para el adecuado manejo de los pacientes con cardiopatía isquémica.

Dado que nuestro país no escapa a las tendencias de la casuística internacional sobre síndromes coronarios y particularmente el hospital que es objeto de este estudio tiene una elevada prevalencia de ello, consideramos que el presente estudio generará la evidencia sobre la aplicabilidad de la guía tanto en el servicio de estudio como a la población que atiende y dicha información sustentará las políticas y sugerencias en el servicio, concluyendo la etapas de implementación de las guías de práctica al interior de los servicios hospitalarios.

Y por tanto nos realizamos la siguiente pregunta de investigación:

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN:

¿Qué tan aplicable es la guía de práctica clínica sobre diagnóstico, estratificación y tratamiento hospitalario inicial de pacientes con Síndrome Coronario Agudo sin elevación ST, en el servicio de urgencias adultos del HGR No. 1 IMSS Cuernavaca, Morelos?

OBJETIVOS.

Objetivo general.

Evaluar la guía de práctica clínica sobre Diagnóstico, estratificación y tratamiento hospitalario inicial de pacientes con Síndrome Coronario Agudo sin elevación ST, en el servicio de urgencias adultos del HGR No 1 IMSS Cuernavaca, Morelos

Objetivos específicos.

- Describir el alcance y objetivo se refiere al propósito general de la guía, a las preguntas clínicas específicas y a la población diana de pacientes.
- Describir el grado en el que la guía representa los puntos de vista de los usuarios a los que está destinada.
- Evaluar el rigor en la elaboración y al proceso utilizado para reunir y sintetizar la evidencia, los métodos para formular las recomendaciones y para actualizarlas.
- Describir la claridad y presentación de la guía.
- Evaluar la aplicabilidad y posibles implicaciones de la aplicación de la guía en aspectos organizativos, de comportamiento y de costos.
- Evaluar la Independencia editorial y la independencia de las recomendaciones y el reconocimiento de los posibles conflictos de intereses por parte del grupo de desarrollo de la guía.

HIPÓTESIS.

Hipótesis

La guía de práctica clínica sobre diagnóstico, estratificación y tratamiento hospitalario inicial de pacientes con Síndrome Coronario Agudo sin elevación ST, es aplicable en el servicio de urgencias del Hospital General Regional 1 Cuernavaca, Morelos.

METODOLOGÍA.

Diseño de Estudio. Se trata de un estudio en sistemas de salud. Investigación evaluativa. Encuesta.

Universo de trabajo y muestra.

Se incluirá al personal médico del área de observación adultos del servicio de urgencias del HGR No.1 IMSS Cuernavaca Morelos, que preste servicio en los cuatro turnos, durante el periodo de estudio.

Instrumento de Investigación.

Se realizó de acuerdo al instrumentos de evaluación de las guías de práctica clínica AGREE. Validado por la OMS y la Unión Europea. Para la gestión e implementación de Guías de práctica clínica en servicios sanitarios.

Desarrollo del proyecto límite de tiempo y espacio.

El estudio se desarrolló durante el periodo comprendido entre septiembre y diciembre del 2015.

Criterios de selección.

De inclusión:

Se incluyó al personal médico del área de observación adultos del servicio de urgencias del HGR No.1 IMSS Cuernavaca Morelos, que preste servicio en los cuatro turnos, durante el periodo de estudio.

De eliminación:

Todo personal médico que no acepte participar en el estudio por medio de un proceso de consentimiento informado.

MUESTREO:

Para el presente estudio se tomó en cuenta al total de médicos adscritos al área de observación adultos del servicio de urgencias del HGZ1 Cuernavaca Morelos. Siendo un total de 23 médicos.

El muestreo se realizó por casos consecutivos.

Calculo de tamaño de muestra:

Se realizó cálculo de tamaño de muestra para estudio descriptivo cuyo objetivo es describir proporciones.

$$N = \frac{(Z\alpha)^2 (p)(q)}{\delta^2}$$

En donde:
N = Tamaño de la muestra que se requiere.
p = Proporción de sujetos portadores del fenómeno en estudio.
q = 1 – p (complementario, sujetos que no tienen la variable en estudio).
δ = Precisión o magnitud del error que estamos dispuestos a aceptar.
Zα = Distancia de la media del valor de significación propuesto. Se obtiene de tablas de distribución normal de probabilidades y habitualmente se utiliza un valor de 0.05, al que le corresponde un valor Z de 1.96

$$N = \frac{(1.96)^2(.80)(.20)}{0.005^2} = \frac{0.6144}{0.0025} = 245.$$

Ajustando tamaño de muestra a una población finita en donde:

$$N = \frac{n^1}{1 + (n^1 / población)}$$

$$N = \frac{245}{1+(245/23)} = \frac{245}{11.65} = 21$$

El total de tamaño de muestra para nuestro estudio, **será de 21 médicos**.

Definición de variables:

Para los médicos:
Edad.
Sexo.
Grado máximo de estudios.
Tipo de Especialidad.
Tiempo de antigüedad en el IMSS.
Participación en elaboración de guías de práctica clínica.

Para la guía de práctica clínica:
Alcance y Objetivo (ítems 1-3) se refiere al propósito general de la guía, a las preguntas clínicas específicas y a la población diana de pacientes.
Participación de los implicados (ítems 4-7) se refiere al grado en el que la guía representa los puntos de vista de los usuarios a los que está destinada.
Rigor en la elaboración (ítems 8-14) hace referencia al proceso utilizado para reunir y sintetizar la evidencia, los métodos para formular las recomendaciones y para actualizarlas.
Claridad y presentación (ítems 15-18) se ocupa del lenguaje y del formato de la guía
Aplicabilidad (ítems 19-21) hace referencia a las posibles implicaciones de la aplicación de la guía en aspectos organizativos, de comportamiento y de costes
Independencia editorial (ítems 22-23) tiene que ver con la independencia de las recomendaciones y el reconocimiento de los posibles conflictos de intereses por parte del grupo de desarrollo de la guía.

Operacionalización de variables:

NOMBRE DE LA VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	INDICADOR.
Edad	Años cumplidos	De acuerdo a número de años cumplidos reportados por el médico en la entrevista	Cuantitativa continua	____años
Sexo	Características genotípicas del individuo	De acuerdo a número de años cumplidos reportados por el	Cualitativa nominal	1= Hombre. 2= mujer.

		médico en la entrevista		
Grado máximo de estudios:	Grado máximo escolar alcanzado en la educación del médico	De acuerdo a número de años cumplidos reportados por el médico en la entrevista	Cualitativa ordinal	1=licenciatura. 2= Especialidad. 3=Subespecialidad 4=Maestría 5= Doctorado
Tiempo de antigüedad en el IMSS	Años de antigüedad efectiva como trabajador el IMSS	De acuerdo a número de años cumplidos reportados por el médico en la entrevista	Cuantitativa continua	_____años
Participación en la elaboración de GPC	Participación como coautor de GPC	De acuerdo a número de años cumplidos reportados por el médico en la entrevista	Cualitativa nominal	1= si 2= no.

De la guía de práctica clínica:

NOMBRE DE LA VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	INDICADOR.
Alcance y Objetivo	se refiere al propósito general de la guía, a las preguntas clínicas específicas y a la población diana de pacientes	DE ACUERDO A LA EVALUACIÓN DE LOS ítems 1-3	Cualitativa ordinal	1= muy desacuerdo 2= desacuerdo 3= ACUERDO 4= MUY DE ACUERDO
Participación de los implicados	se refiere al grado en el que la guía representa los puntos de vista de los usuarios a los que está destinada	DE ACUERDO A LA EVALUACIÓN DE LOS ítems 4 a 7	Cualitativa ordinal	1= muy desacuerdo 2= desacuerdo 3= ACUERDO 4= MUY DE ACUERDO
Rigor en la elaboración	hace referencia al proceso utilizado para reunir y sintetizar la evidencia, los métodos para formular las recomendaciones y para actualizarlas.	DE ACUERDO A LA EVALUACIÓN DE LOS ítems 8-14	Cualitativa ordinal	1= muy desacuerdo 2= desacuerdo 3= ACUERDO 4= MUY DE ACUERDO
Claridad y presentación	se ocupa del lenguaje y del formato de la guía	DE ACUERDO A LA EVALUACIÓN DE LOS ítems 15 a 18	Cualitativa ordinal	1= muy desacuerdo 2= desacuerdo 3= ACUERDO 4= MUY DE ACUERDO
Aplicabilidad	hace referencia a las posibles implicaciones de la aplicación de la guía en aspectos organizativos, de comportamiento y de costes	DE ACUERDO A LA EVALUACIÓN DE LOS ítems 19 a 21	Cualitativa ordinal	1= muy desacuerdo 2= desacuerdo 3= ACUERDO 4= MUY DE ACUERDO

Independencia editorial	tiene que ver con la independencia de las recomendaciones y el reconocimiento de los posibles conflictos de intereses por parte del grupo de desarrollo de la guía.	DE ACUERDO A LA EVALUACIÓN DE LOS ítems 22-23	Cualitativa ordinal	1= muy desacuerdo 2= desacuerdo 3= ACUERDO 4= MUY DE ACUERDO

DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO:

Se identificó a médicos adscritos al servicio de urgencias de los cuatro turnos del HGR No.1 IMSS Cuernavaca Morelos. Por el padrón de trabajadores del servicio de personal, se les invitó por medio de un proceso de consentimiento informado a participar en el estudio, a quienes aceptaron se les entregaron en impreso la guía de práctica clínica sobre diagnóstico, estratificación y tratamiento hospitalario inicial de pacientes con Síndrome Coronario Agudo sin elevación ST y el cuestionario anexo para la evaluación del documento. Se les realizó una capacitación previa para el llenado del cuestionario la cual duró aproximadamente 5 minutos. Posteriormente se acordó con el médico la fecha de entrega del instrumento de recolección de datos. Una vez obtenida la información se realizó su análisis en base de datos.

ANALISIS ESTADÍSTICO:

Se realizó en base de datos en programa estadístico Stata versión 13. Donde se describió el comportamiento de las variables cuantitativas con medidas de tendencia central y para los datos cualitativos se describió la construcción de las referencias hasta la saturación del conocimiento.

RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD

La realización del presente estudio requirió de los siguientes recursos humanos: Personal del servicio de urgencias adultos del Hospital General Regional con Medicina Familiar Nº 1, capturista de datos.

CONSIDERACIONES ÉTICAS:

Se considera este estudio de acuerdo al reglamento de la ley de salud en materia de investigación para la salud vigente desde el 2007 en base al segundo título, articulo 17 como investigación sin riesgo ya que sólo se realizó una encuesta tipo cuestionario a los médicos adscritos al servicio en cuestión, se cuidó el anonimato y la confidencialidad de todos los datos obtenidos en la investigación, y capitulo 1.

Además de cumplir en lo estipulado por la ley general de salud en los artículos 98 en la cual estípula la supervisión del comité de ética para la realización de la investigación y se cumplen con las bases del artículo 100, en materia de seguridad (23) declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial sobre principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos (comprobado el 05 de diciembre del 2008), apartado 25.(24) El investigador se apegó a la pauta 12 de la confidencialidad de la declaración de Helsinki al tomar medidas para proteger la confidencialidad de dichos datos, omitiendo información que pudiese relevar la identidad de la personas, limitando el acceso a los datos, o por otros medios. En la pauta 8 la investigación en que participan seres humanos se relaciona con el respeto por la dignidad de cada participante así como el respeto por las comunidades y la protección de los derechos y bienestar de los participantes.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES:

Ver anexo I.

Instrumento de recolección de datos. Ver anexo II

Hoja de consentimiento informado: ver anexo III.

RESULTADOS

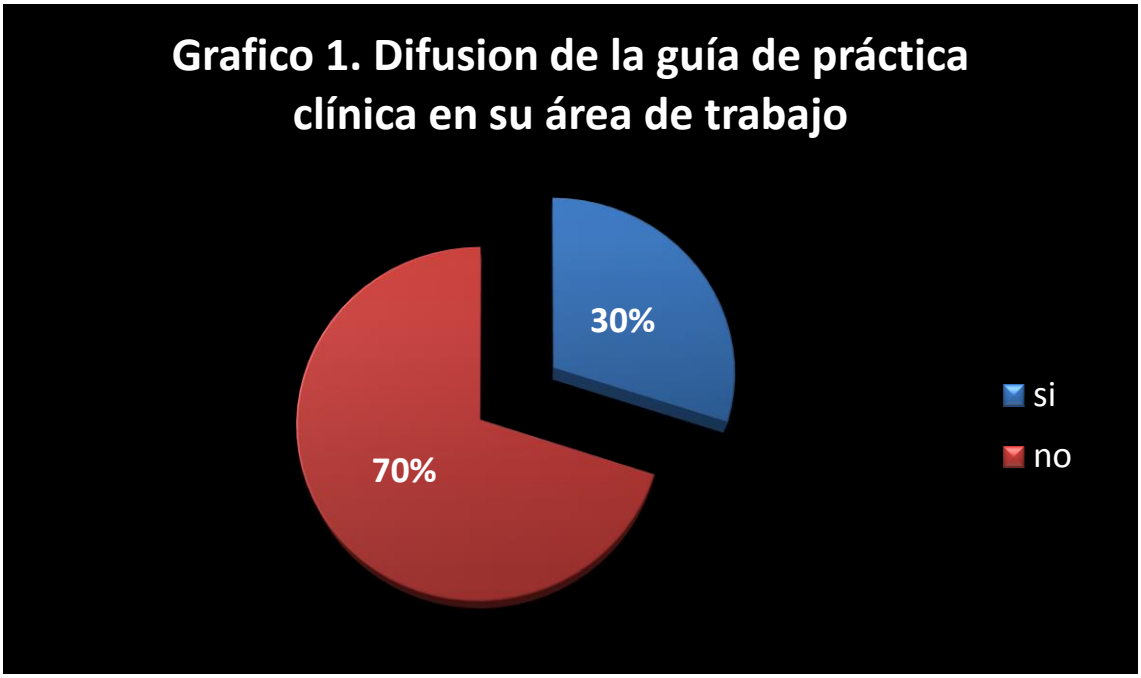
Se aplicó el instrumento de evaluación de guía de práctica clínica AGREE a 20 evaluadores, trabajadores del servicio de urgencias, con una edad promedio de 42.1 ± 4.9 años, teniendo una edad mínima de 35 y máxima de 51, una antigüedad promedio de 12.7 ±6, con una mínima de 2 y máxima de 23, el 85% de los evaluadores eran del sexo masculino, 40% pertenecían al turno nocturno, mientras que la distribución fue uniforme en los turnos matutino, vespertino y jornada acumulada con 20% en cada uno, únicamente 1 evaluador contaba sólo con licenciatura, el 85% de ellos tenía especialidad y el 10 % subespecialidad, las características generales de la muestra se resumen en la tabla 1.

Tabla 1. Características generales de la muestra (n=20)

Edad (años)	42.1 ±4.9
Antigüedad (años)	12.7 ±6
Sexo	
Hombre	85% (17)
Mujer	15% (3)
Turno	
Matutino	20% (4)
Vespertino	20% (4)
Nocturno	40% (8)
Jornada acumulada	20% (4)
Grado académico	
Licenciatura	5% (1)
Especialidad	85% (17)
Subespecialidad	10% (2)

Variables cuantitativas promedio ± desviación estándar, variables cualitativas porcentaje (n)

Ninguno de los encuestados había participado en la elaboración de las guías de práctica clínica y cabe mencionar que el 70% de los encuestados considera que no se ha difundido la GPC en su área de trabajo (Gráfico 1)



Se realizó un análisis exploratorio de cada uno de los ítems del instrumento AGREE con la finalidad de observar que ítems obtuvieron en promedio la mayor y menor puntuación, recordando que se evalúa en una escala de 4 puntos (1=muy en desacuerdo, 2= en desacuerdo, 3 = de acuerdo y 4= muy de acuerdo) con la finalidad de describir las áreas de mejora independientemente de los dominios marcados. Esto se resume en la tabla 2. Donde podemos observar que los ítems referentes a identificación de criterios clave, conflicto de intereses de los autores, objetivos de la guía, búsqueda y selección de evidencia y métodos para formular recomendaciones fueron los de mayor puntaje; mientras que los ítems referentes a barreras organizativas, criterios clave para auditoria, actualización de la guía, costes de aplicación y punto de vista del paciente, fueron los que obtuvieron menor puntaje.

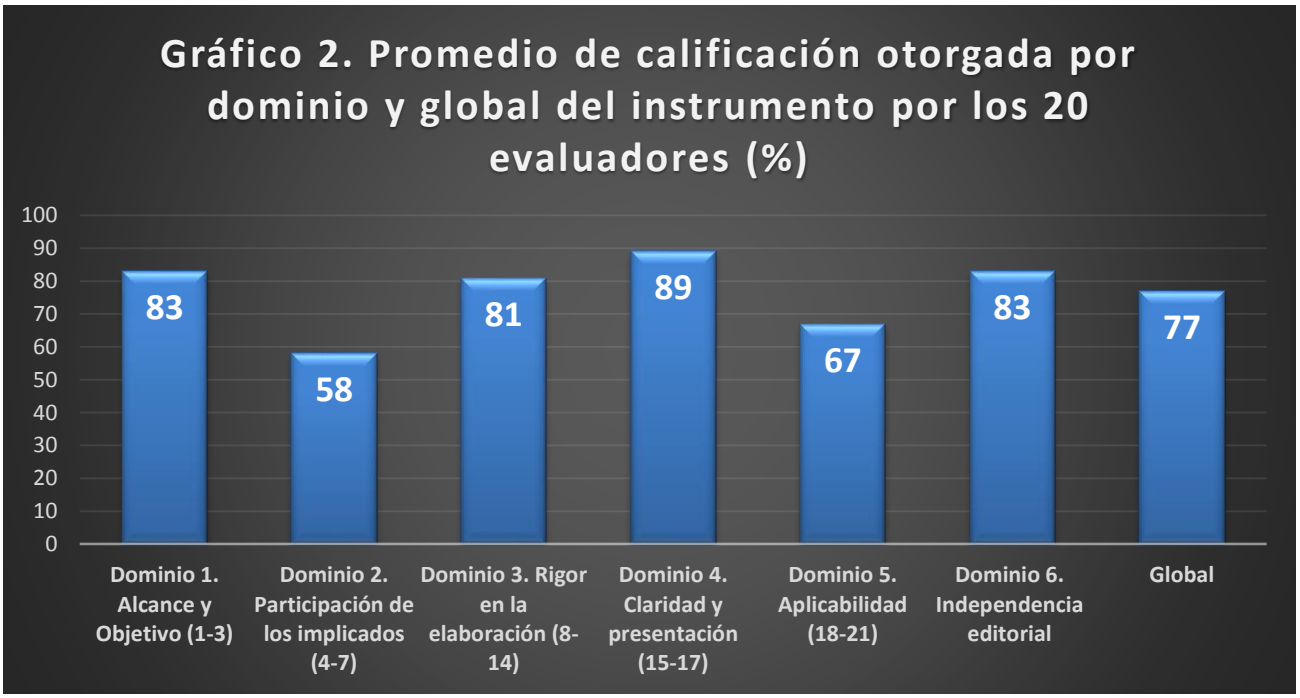
Tabla 2. Promedio de calificación por ítem del instrumento AGREE independientemente del dominio, ordenados de mayor a menor puntuación obtenida.

	Ítem	Puntaje promedio
17	Las recomendaciones clave son fácilmente identificables.	3.75
23	Se han registrado los conflictos de intereses de los miembros del grupo de desarrollo.	3.7
1	El(los) objetivo(s) general(es) de la guía está(n) específicamente descrito(s).	3.65
8	Se han utilizado métodos sistemáticos para la búsqueda de la evidencia.	3.65
9	Los criterios para seleccionar la evidencia se describen con claridad.	3.65
10	Los métodos utilizados para formular las recomendaciones están claramente descritos.	3.65
12	Hay una relación explícita entre cada una de las recomendaciones y las evidencias en las que se basan.	3.6
15	Las recomendaciones son específicas y no son ambiguas.	3.55
2	Lo(s) aspectos(s) clínico(s) cubierto(s) por la guía está(n) específicamente descrito(s):	3.5
16	Las distintas opciones para el manejo de la enfermedad o condición se presentan claramente.	3.5
13	La guía ha sido revisada por expertos externos antes de su publicación.	3.4
18	La guía se apoya con herramientas para su aplicación.	3.4
3	Los pacientes a quienes se pretende aplicar la guía están específicamente descritos.	3.3
11	Al formular las recomendaciones han sido considerados los beneficios en salud, los efectos secundarios y los riesgos.	3.2
6	Los usuarios diana de la guía están claramente definidos.	3.1
22	La guía es editorialmente independiente de la entidad financiadora.	3.1
4	El grupo que desarrolla la guía incluye individuos de todos los grupos profesionales relevantes.	3
7	La guía ha sido probada entre los usuarios diana.	3
19	Se han discutido las barreras organizativas potenciales a la hora de aplicar las recomendaciones	2.9
21	La guía ofrece una relación de criterios clave con el fin de realizar monitorización y/o auditoría.	2.85
14	Se incluye un procedimiento para actualizar la guía.	2.5

20	Han sido considerados los costes potenciales de la aplicación de las recomendaciones	2.45
5	Se han tenido en cuenta los puntos de vista del paciente y sus preferencias.	1.8

En el gráfico 2, se presentan los resultados del instrumento AGREE, de acuerdo a los métodos sugeridos para su evaluación e interpretación por dominio con base en la siguiente fórmula:

$$\textbf{Puntuación por dominio} = \frac{\text{Puntuación obtenida} - \text{Puntuación mínima posible}}{\text{Puntuación máxima posible} - \text{Puntuación mínima posible}} \textbf{x100}$$



Donde se puede observar que los dominios con menores puntuaciones son el de participación de los implicados (58%) y Aplicabilidad (67%), mientras que la puntuación mayor se obtuvo en el dominio de claridad y presentación, aunque globalmente obtiene un puntaje regular lo que la hace recomendable con modificaciones.

Sin embargo al preguntarles a los evaluadores sobre la evaluación global de la guía el 85% contesto que era “muy recomendable” y el 15% “recomendable con modificaciones”, ninguno contestó “no recomendable” (gráfico 3).

Se realizó además un análisis bivariado con las variables edad sexo y grado académico no observando diferencias estadísticamente significativas por lo cual no se incluyen en el presente trabajo.

DISCUSIÓN

Al evaluar la guía de práctica clínica para el diagnóstico, estratificación y tratamiento hospitalario inicial del paciente con síndrome coronario agudo sin elevación del segmento ST por el personal clínico de esta institución se observó que obtuvo un puntaje aceptable para ser recomendada (77%). Se observaron puntajes bajos en los dominios 2 (participación de los implicados) y 5 (aplicabilidad) que son las dimensiones que tienen que ver directamente con el área operativa, esto puede deberse a que la guía de la práctica clínica está elaborada para funcionar en un ambiente ideal, sin embargo en nuestra realidad actual existen muchos aspectos que no son aplicables debido a las deficiencias tanto de personal como de equipo necesario. Al realizar la pregunta directa a todos los evaluadores sobre la evaluación global de la guía contestaron que es “muy recomendable” discrepando un poco con la evaluación ampliada del instrumento AGREE. Esto puede deberse a que el personal médico está obligado a apegarse a las guías de práctica clínica en todo momento aun cuando no se esté completamente de acuerdo con algunos aspectos.

A la fecha, no encontramos en la literatura publicada en medios impresos ni electrónicos, algún estudio que haga la evaluación de la aplicabilidad de la Guía de Práctica Clínica sobre Diagnóstico, estratificación y tratamiento hospitalario inicial de pacientes con Síndrome Coronario Agudo sin elevación ST

Las limitaciones del estudio fueron la falta de variabilidad de los evaluadores y el poco tamaño de muestra lo que no permitió observar diferencias entre los grupos de edad sexo y grado académico, además de que estos resultados solo son válidos para esta unidad de urgencias debido a que es la única en su tipo en nuestro estado, sin embargo son de vital importancia para concientizar al personal acerca de evaluación crítica de la literatura médica que muchas veces es considerada como ley inamovible.

CONCLUSIONES

- Se evaluó la guía de práctica clínica sobre Diagnóstico, estratificación y tratamiento hospitalario inicial de pacientes con Síndrome Coronario Agudo sin elevación ST, en el servicio de urgencias adultos del HGR No 1 IMSS Cuernavaca, Morelos, resultando con un puntaje global de 77% lo que la hace recomendable, sin embargo la opinión del 85% de los evaluadores es que la guía es muy recomendable en una evaluación más directa y objetiva.

- Se obtuvo una calificación de 83% en el dominio de alcance y objetivo que refiere al propósito general de la guía.

- Se obtuvo una calificación de 58% en el dominio de describir el grado en el que la guía representa los puntos de vista de los usuarios a los que está destinada.

- Se obtuvo una calificación de 81% en el dominio de rigor en la elaboración y al proceso utilizado para reunir y sintetizar la evidencia, los métodos para formular las recomendaciones y para actualizarlas.

- Se obtuvo una calificación de 89% en el dominio de describir la claridad y presentación de la guía.

- Se obtuvo una calificación de 67% en el dominio para evaluar la aplicabilidad y posibles implicaciones de la aplicación de la guía en aspectos organizativos, de comportamiento y de costos.

- Se obtuvo una calificación de 83% en el dominio para evaluar la Independencia editorial y la independencia de las recomendaciones y el reconocimiento de los posibles conflictos de intereses por parte del grupo de desarrollo de la guía.

Con lo anterior se comprueba la hipótesis de que la guía de práctica clínica sobre diagnóstico, estratificación y tratamiento hospitalario inicial de pacientes con Síndrome Coronario Agudo sin elevación ST, es aplicable en el servicio de urgencias del Hospital General Regional 1 Cuernavaca, Morelos.

Se recomienda además valorar una mayor difusión a la Guía de Práctica Clínica sobre Diagnóstico, Estratificación y Tratamiento hospitalario inicial de pacientes con Síndrome Coronario Agudo Sin Elevación del ST en los servicios de urgencias ya que, al menos en el presente estudio, la mayoría de los encuestados (70%) consideró que no se le ha dado una adecuada difusión.

Se recomienda estudios similares al presente para evaluar las GPC actuales en otras áreas y hacer llegar estos resultados al comité de elaboración de GPC para tener un panorama más cercano a la problemática de salud actual de las unidades de urgencias del país.

BIBLIOGRAFÍA:

1.- Rosamond W, Flegal K, Furie K, Go A, Greenlund K, Haase N, et al. Heart disease and stroke statistics--2008 update: a report from the American Heart Association Statistics Committee and Stroke Statistics Subcommittee. Circulation 2008;117(4):25-146.
2.- Alpert JS, Thygesen K, White HD, Jaffe AS. Implications of the universal definition of myocardial infarction. Nat Clin Pract Cardiovasc Med 2008;5(11):678-9.
3.- Mandelzweig L, Battler A, Boyko V, Bueno H, Danchin N, Filippatos G, et al. The second Euro Heart Survey on acute coronary syndromes: characteristics, treatment, and outcome of patients with ACS in Europe and the Mediterranean Basin in 2004. European Heart Journal 2006;27:2285-93.
4.- Carlos A. Cassiani M.1, Armando Cabrera G. Acute coronary syndromes: epidemiology and diagnosis Salud Uninorte. Barranquilla (Col.) 2009; 25 (1): 118-134
5.- Furman MI, Dauerman HL, Goldberg RJ, Yarzebski J, Lessar D, Gore JM. Twenty-two yaer (1975 to 1997) trends in the incidence, in hospital and long-term case fatality rates from initial Q-wave and no Q-wave myocardial infarction: a multi-hospital, community-wide perspective. J Am Coll Cardiol 2001;37:1571-80.
6.- Cequier A. El registro MASCARA desenmascara la realidad asistencial del manejo de los síndromes coronarios agudos en España. Rev Esp Cardiol. 2008; 61:793-6.
7.- Botnar RM. Coronary plaque characterization by T(1)-weighted cardiac magnetic resonance. JACC Cardiovasc Imaging. 2009; 2:729-30.
8.- Dégano IR, Elosua R, Kaski JC, Fernández-Bergés DJ, Grau M, Marrugat J. Estabilidad de la placa aterosclerótica y la paradoja del sur de Europa. Rev Esp Cardiol. 2013; 66:56-62.
9.- Instituto Nacional de Estadística (INE). Defunciones según la causa de muerte [citado 12 Feb 2013]. Disponible en: http://www.ine.es/jaxi/menu.do?type=pcaxis&path=/t15/p417&file=inebase&L=0.
10.- Gil M, Martí H, Elosua R, Grau M, Sala J, Masiá R, et al. Análisis de la tendencia en la letalidad, incidencia y mortalidad por infarto de miocardio en Girona entre 1990 y 1999. Rev Esp Cardiol. 2007; 60:349-56.
11.- Irene R. Dégano, Roberto Elosua* y Jaume Marrugat. Epidemiología del síndrome coronario agudo en España: estimación del número de casos y la tendencia de 2005 a 2049. Rev Esp Cardiol. 2013;66(6):472–481
12.- Alpert JS, Thygesen K, Antman EM, Bassand JP. Myocardial infarction redefined-a consensus document of The Joint European Society of Cardiology/American College of Cardiology Committee for the redefinition of myocardial infarction. Eur Herat J 2007;21:5-9.
13.- World Health Statistic 2011, WHO¨s anual compilation of data from its 193 member States, incluiding a summary of progress towards the healt-related Millenium Developent Goals and targets. Disponible en : http://www.who.ini/ehostat/2011/en/index.
14.- World Health Statistics 2011, WHO anual compilation of dats from its 193 member States, including a summary of progres, towards the health-related

Millenium Development Goals and targets. Disponible en : //www.who.int/whosis/whostat/2011/en/index.html.
15.- Mendis S, thygesen K, Kuulasmaa K. Writing proup on behalf of the participating experts of WHO consultation for revisión of WHOdefinition of nyocardial infarction. World Health Organization definition of myocardial infarction Int J epidemiol .2011;139-46.
16.- Van de Werf F, Bax J, Betrium A, et al, Management segment elevation: the task forcé on the Managemente of st segment elevation acute myocardial infarction of european Society of cardiology, Eur Heart J 2008;29:2909-45
17.- Höening MR, Doust JA, Aroney CM, Scott JA. Early invasive versus conservative strategies for unstable angina & non- ST- elevation myocardial infarction in the stent era. Cochrane Database Syst Rev 2006 19; 3:4815.
18.- Borges Helps A. Cardiopatía isquémica oculta: un reto al diagnóstico médico. Rev Cub Med Mil [artículo en línea]. 2007; 36(4). <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S013865572007000400001 &lng=es> [consulta: 12 enero 2010].
19.- García A, Jerges-Sanchez C, Martínez BP, et al, Renasica II. Un registro Mexicano de los Síndromes coronarios Agudos. Arch Cardiol Mex. 2005;75(sup2):s6-s19.
20.- Sanz EJ.Binomio Ética – Calidad. Responsabilidad de gestores, profesionales y pacientes.Rev Calidad Asistencial.2004;19(1):7-23.
21.- Nicholls E.La necesidad de contar con Normas.en:Organización Panamericana de la Salud. Prevención clínica – Guía para médicos.Washington D.C.:Organización Panamericana de la Salud.1998;p.38-53.ISO [Internet].C 2009 ISO.ISO 9000-3:1997[norma].[Citado 12 sep2009].Disponible en: http://www.iso.org/iso/catalogue_detail.htm?csnumber=26364
22.- Infomed [Internet].1999-2009.Infomed.Rodríguez Silva H, Galego Pimentel D, Negrín Villavicencio JA.Grupos multidisciplinarios. Impacto de los resultados obtenidos en la asistencia, docencia e investigaciones [boletín científico].[Actualizado 9 jul 2009; citado 18sep2009]. Disponible en: http://files.sld.cu/boletincnscs/files/2009/07/ respub2009dr-rodriguezsilva.pdf
23.- Zamora Ubieta F, Castro Peraza O, González Rubio D, Torres Martínez E, Sosa Acosta A.Guías prácticas para la asistencia integral al Dengue.La Habana.MINSAP;2006.
24.- Villanueva-Bravo NA, Iraola-Ferrer MD, Falcón-Hernández A, Fábregas-Lozano F, Valladares-Carvajal FJ.Vía clínica en el infarto agudo del miocardio. Diseño, ensayo piloto y propuesta definitiva.Rev Calidad Asistencial.2005;20 (3):140-5.
25.- MINSAP.Hospital Dr. Gustavo Aldereguía Lima.Manual de Organización y Procedimientos.Cienfuegos:Hospital Dr. Gustavo Aldereguía Lima;2008.
26.- fisterra.com [Internet].C 2009 fisterra.com.Sobrido Prieto M, González Guitián G. Sitios con guías o material para elaborarlas.[actualizada 2 may 2004; citado 18mar2009].Disponibleen:http://www.fisterra.com/guias2/no_explor/Hacer_guias.ht
27.- Raine R, Sanderson C, Black N.Developing clinical guidelines: a challenge to current methods. BMJ.2005;331:631-3.
28.- fisterra.com [Internet].C.2009 fisterra.com.Casariego E, Briones E, Costa C.Qué son las Guías de Buena Práctica Clínica (GPC).Guías Clínicas 2007;7

Supl1:1. [Actualizado 14 abr2004;citado13jul2007].Disponible n http:// www.fisterra.com/guias2/fmc/queson.asp
29.- Sackett D, Straus S, Richardson S.Evidence Based Medicine. How to practice and to teach Evidence-Based Medicine.2da. Ed.Toronto:ChurchillLivingstone;2000.
30. Hidalgo Ottolenghi R. La educación médica en la sociedad del conocimiento. Equinoccio [serie en Internet].[Citado 6 jun 2008];(5). Disponible en: http://www.ute.edu.ec/noticias/equinoccio/equinoccio5.html.
31.- Espinosa A, Del Sol LG, Romero AJ, Chávez O, Santos M.Medicina Interna y guías de buena práctica clínica. Reflexiones después de 10 años. IX Congreso Nacional de Medicina Interna. La Habana:Palacio de Convenciones de La Habana, Cuba, del 23 al 27de octubre del 2006. Disponible en http://www.fesemi.org/congresos/internacional/proximos/mi_cuba.php
32.- Alfredo Espinosa Brito Guías de práctica clínica. Algunos aspectos relacionados con su elaboración e implementación MediSur, vol. 7, núm. 5, octubre, 2009, pp. 36-43,
33.- Guías Colombianas de Cardiología. Síndrome coronario agudo sin elevación del ST (angina inestable e infarto agudo del miocardio sin elevación del ST). Revista Colombiana de Cardiología. Diciembre 2008. Volumen 15 suplemento 3.
34.- OMS ,EU BIOMED2, Apprasial of Guidelines Research & Evaluatión (AGREE). http://www.guiasalud.es. http://www.agreetrust.org
35.- Marco Antonio Martínez Ríos. Academia Nacional de Medicina. Infarto Agudo Miocardio, Documento de Postura. 2012. Conacyt. http://www.anmm.org.mx/publicaciones/CAnivANM150/L12-Infarto-agudo-al-miocardio.pdf
36.- Catálogo maestro de guías de práctica clínica: IMSS-191-10.Consejo de Salubridad Nacional. Diagnóstico, estratificación y tratamiento hospitalario inicial de pacientes con síndrome coronario agudo sin elevación ST.2010.

ANEXOS:

Cronograma de actividades

Evaluación de la guía de práctica clínica sobre Diagnóstico, estratificación y tratamiento hospitalario inicial de pacientes con Síndrome Coronario Agudo sin elevación ST, en el servicio de urgencias adultos del HGR No 1 IMSS Cuernavaca, Morelos

Actividades	**Marzo 2015**	**Abril 2015**	**Mayo 2015**	**Junio 2015**	**Julio 2015**	**Agosto 2015**	**Sep. 2015**	**Oct. 2015**	**Nov. 2015**	**Dic. 2015**
Planteamiento del problema y marco teórico.	X Realizado	x Realizado	x Realizado							
Hipótesis y variable			x Realizado	x Realizado						
Objetivos				x Realizado						
Calculo de muestra					x Realizado					
Hoja de registro					x Realizado					
Presentación ante el comité					x Realizado	x Realizado				
Aplicación de cuestionario							x Realizado	x Realizado		
Análisis de resultados								x Realizado	x Realizado	
Elaboración de conclusiones									x Realizado	
Presentación de tesis										X Realizado

Realizado

Programado

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS: (anexo 2)

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

"Evaluación de la guía de práctica clínica sobre Diagnóstico, estratificación y tratamiento hospitalario inicial de pacientes con Síndrome Coronario Agudo sin elevación ST en el servicio de urgencias adultos del HGR No 1 IMSS Cuernavaca, Morelos"

Hoja 1

	INSTRUMENTO. **Aplique el cuestionario al paciente que cumpla con las siguientes características:(CRITERIOS DE INCLUSION)** 1. Médico adscrito al servicio de urgencias masculino o femenino del HGZ 1 Cuernavaca Morelos.	**No llenar**
1	**FOLIO** _____	I__I I__I I__I
2	Fecha (dd/mm/aa) _____/_____/_____	I__I I__I I__I
3	**Nombre:**_____ **Apellido Paterno** **Apellido Materno** **Nombre (s)**	
4	NSS:_____ **5** Teléfono _____	I_____I I_____I
6	**Turno:** 1.Matutino ( ) 2.Vespertino ( ) 3= Nocturno ( ) 4= Jornada Acumulada ( )	I__I
7	**Número de Consultorio:** (_____)	I__I
8	**Edad:** _____años cumplidos **9** **Sexo:** 1.-Masculino ( ) 2.- Femenino ( )	I__I I__I / I__I
10	**Años de antigüedad en el IMSS _____ años**	I__I
11	**Grado Máximo de estudios** 1.-Licenciatura ( ) 2.-Especialidad ( ) 3.- Subespecialidad ( ) 4.-Maestría ( ) 5.-Doctorado ( )	I__I
15	**¿ Ha participado en la elaboración de Guías de Práctica clínica?** 1= si ( ) 2= no ( )	I__I
16	**¿En su área de trabajo, se le ha dado a conocer o difundido sobre la aplicación de la guía de práctica clínica sobre Diagnóstico, estratificación y tratamiento hospitalario inicial de pacientes con Síndrome Coronario Agudo sin elevación ST?** 1= si ( ) 2= no ( )	I__I
	La siguiente sección contéstela en base al contenido de la guía de práctica clínica sobre Diagnóstico, estratificación y tratamiento hospitalario inicial de pacientes con Síndrome Coronario Agudo sin elevación ST.	
1	**El(los) objetivo(s) general(es) de la guía está(n) específicamente descrito(s).** **1= MUY DESACUERDO ( )** **2= DESACUERDO ( )** **3= ACUERDO ( )** **4= MUY DE ACUERDO ( )**	I__I
	Comentarios:	I_____I
2	**Lo(s) aspectos(s) clínico(s) cubierto(s) por la guía está(n) específicamente descrito(s):** **1= MUY DESACUERDO ( )** **2= DESACUERDO ( )** **3= ACUERDO ( )** **4= MUY DE ACUERDO ( )**	I__I
	Comentarios:	
3	**Los pacientes a quienes se pretende aplicar la guía están específicamente descritos.** **1= MUY DESACUERDO ( )** **2= DESACUERDO ( )** **3= ACUERDO ( )** **4= MUY DE ACUERDO ( )**	I__I
	Comentarios:	
4	**El grupo que desarrolla la guía incluye individuos de todos los grupos profesionales**	I__I

	relevantes. **1= MUY DESACUERDO ( )** **2= DESACUERDO ( )** **3= ACUERDO ( )** **4= MUY DE ACUERDO ( )**	
	Comentarios:	
5	**Se han tenido en cuenta los puntos de vista del paciente y sus preferencias.** **1= MUY DESACUERDO ( )** **2= DESACUERDO ( )** **3= ACUERDO ( )** **4= MUY DE ACUERDO ( )**	**I__I**
	Comentarios:	
6	**Los usuarios diana de la guía están claramente definidos.** **1= MUY DESACUERDO ( )** **2= DESACUERDO ( )** **3= ACUERDO ( )** **4= MUY DE ACUERDO ( )**	**I__I**
	Comentarios:	
7	**La guía ha sido probada entre los usuarios diana.** **1= MUY DESACUERDO ( )** **2= DESACUERDO ( )** **3= ACUERDO ( )** **4= MUY DE ACUERDO ( )**	**I__I**
	Comentarios:	
8	**Se han utilizado métodos sistemáticos para la búsqueda de la evidencia.** **1= MUY DESACUERDO ( )** **2= DESACUERDO ( )** **3= ACUERDO ( )** **4= MUY DE ACUERDO ( )**	**I__I**
	Comentarios:	
9	**Los criterios para seleccionar la evidencia se describen con claridad.** **1= MUY DESACUERDO ( )** **2= DESACUERDO ( )** **3= ACUERDO ( )** **4= MUY DE ACUERDO ( )**	**I__I**
	Comentarios:	
10	**Los métodos utilizados para formular las recomendaciones están claramente descritos.** **1= MUY DESACUERDO ( )** **2= DESACUERDO ( )** **3= ACUERDO ( )** **4= MUY DE ACUERDO ( )**	**I__I**
	Comentarios:	
11	**Al formular las recomendaciones han sido considerados los beneficios en salud, los efectos secundarios y los riesgos.** **1= MUY DESACUERDO ( )** **2= DESACUERDO ( )** **3= ACUERDO ( )** **4= MUY DE ACUERDO ( )**	**I__I**
	Comentarios:	
12	**Hay una relación explícita entre cada una de las recomendaciones y las evidencias en las que se basan.** **1= MUY DESACUERDO ( )** **2= DESACUERDO ( )** **3= ACUERDO ( )** **4= MUY DE ACUERDO ( )**	**I__I**
	Comentarios:	

13	**La guía ha sido revisada por expertos externos antes de su publicación.** **1= MUY DESACUERDO ( )** **2= DESACUERDO ( )** **3= ACUERDO ( )** **4= MUY DE ACUERDO ( )**	**I__I**
	Comentarios:	
14	**Se incluye un procedimiento para actualizar la guía.** **1= MUY DESACUERDO ( )** **2= DESACUERDO ( )** **3= ACUERDO ( )** **4= MUY DE ACUERDO ( )**	**I__I**
	Comentarios:	
15	**Las recomendaciones son específicas y no son ambiguas.** **1= MUY DESACUERDO ( )** **2= DESACUERDO ( )** **3= ACUERDO ( )** **4= MUY DE ACUERDO ( )**	**I__I**
	Comentarios:	
16	**Las distintas opciones para el manejo de la enfermedad o condición se presentan claramente.** **1= MUY DESACUERDO ( )** **2= DESACUERDO ( )** **3= ACUERDO ( )** **4= MUY DE ACUERDO ( )**	**I__I**
	Comentarios:	
17	**Las recomendaciones clave son fácilmente identificables.** **1= MUY DESACUERDO ( )** **2= DESACUERDO ( )** **3= ACUERDO ( )** **4= MUY DE ACUERDO ( )**	**I__I**
	Comentarios:	
18	**La guía se apoya con herramientas para su aplicación.** **1= MUY DESACUERDO ( )** **2= DESACUERDO ( )** **3= ACUERDO ( )** **4= MUY DE ACUERDO ( )**	**I__I**
	Comentarios:	
19	**Se han discutido las barreras organizativas potenciales a la hora de aplicar las recomendaciones** **1= MUY DESACUERDO ( )** **2= DESACUERDO ( )** **3= ACUERDO ( )** **4= MUY DE ACUERDO ( )**	**I__I**
	Comentarios:	
20	**Han sido considerados los costes potenciales de la aplicación de las recomendaciones** **1= MUY DESACUERDO ( )** **2= DESACUERDO ( )** **3= ACUERDO ( )** **4= MUY DE ACUERDO ( )**	**I__I**
	Comentarios:	
21	**La guía ofrece una relación de criterios clave con el fin de realizar monitorización y/o auditoría.** **1= MUY DESACUERDO ( )** **2= DESACUERDO ( )** **3= ACUERDO ( )** **4= MUY DE ACUERDO ( )**	**I__I**
	Comentarios:	

22	**La guía es editorialmente independiente de la entidad financiadora.** **1= MUY DESACUERDO ( )** **2= DESACUERDO ( )** **3= ACUERDO ( )** **4= MUY DE ACUERDO ( )**	**I__I**
	Comentarios:	
23	**Se han registrado los conflictos de intereses de los miembros del grupo de desarrollo.** **1= MUY DESACUERDO ( )** **2= DESACUERDO ( )** **3= ACUERDO ( )** **4= MUY DE ACUERDO ( )**	**I__I**
	Comentarios:	
	EVALUACIÓN GLOBAL	
	Puntaje máximo por área:_____ Área 1_____ Área 2_____ Área 3_____ Área 4_____ Área 5_____ Área 6_____	**I___I**
	1= muy recomendable. 2= recomendable. (con modificaciones) 3= No recomendable 4= No sabe.	**I____I**

ANEXO III.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLITICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO
(ADULTOS)

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

Nombre del estudio: _____

Patrocinador externo (si aplica): _____

Lugar y fecha: _____

Número de registro: _____

Justificación y objetivo del estudio: _____

Procedimientos: _____

Posibles riesgos y molestias: _____

Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio: _____

Información sobre resultados y alternativas de tratamiento: _____

Participación o retiro: _____

Privacidad y confidencialidad: _____

En caso de colección de material biológico (si aplica):

- ☐ No autoriza que se tome la muestra.
- ☐ Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.
- ☐ Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.

Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica): _____

Beneficios al término del estudio: _____

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:
Investigador Responsable: _____
Colaboradores: _____

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: comision.etica@imss.gob.mx

_____
Nombre y firma del sujeto

_____
Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 1

_____
Nombre, dirección, relación y firma

Testigo 2

_____
Nombre, dirección, relación y firma