



UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
VICERRÉCTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO

PROGRAMA DE MAESTRIA EN CIENCIAS CLINICAS CON ESPECIALIZACION
EN MEDICINA LEGAL

“COMPARACION DEL DIAGNOSTICO CLINICO CON LA CAUSA DE MUERTE
DE AUTOPSIA EN CASOS REGISTRADOS EN LA MORGUE JUDICIAL DE LA
PROVINCIA DE PANAMA , PANAMA . ENERO A DICIEMBRE 2012”

JOSE ANTONIO RUIZ ARANGO

INFORME DE PROYECTO DE INTERVENCIÓN
PRESENTADO COMO UNO DE LOS REQUISITOS PARA OBTENER EL GRADO
DE MAESTRO EN CIENCIAS CLINICAS CON ESPECIALIZACION EN MEDICINA
LEGAL .

PANAMÁ, REPUBLICA DE PANAMA

24 DE OCTUBRE 2013

INDICE

❖ RESUMEN	1
❖ ABSTRACT	2
❖ INTRODUCCION	
○ PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
○ JUSTIFICACION	4
❖ REVISION DE LA LITERATURA	
○ AUTOPSIA	
▪ HISTORIA DE LA AUTOPSIA	6
▪ AUTOPSIA EN LA ACTUALIDAD	8
○ ERRORES DIAGNOSTICOS	14
❖ METODOLOGIA	
○ OBJETIVOS	20
○ MATERIALES Y METODOS	21
❖ RESULTADOS	22
❖ DISCUSIONES	28
❖ CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	30
❖ BIBLOGRAFIA	31
❖ ANEXO	33

INDICE DE TABLAS

	pag
➤ Razones para realizar autopsia clínica	10
➤ Descenso global en la tasa de autopsias	12
➤ Trabajos realizados sobre errores diagnósticos	15
➤ Clasificación de Goldman	19
➤ Relación entre variables demográficas y errores diagnósticos	24
➤ Porcentaje de errores diagnósticos muestra	24
➤ Porcentaje de errores diagnósticos CSS	25
➤ Porcentaje de errores diagnósticos HST	25
➤ Porcentaje de errores diagnósticos HSMA	25
➤ Porcentaje de errores diagnósticos Privados	25
➤ Diagnósticos clínicos al ocurrir errores	26
➤ Diagnósticos de morgue al ocurrir errores	27

INDICE DE GRAFICAS

	pag
➤ Distribución de la muestra	22
➤ Sexo de los casos en la muestra	23
➤ Procedencia de los casos por hospital	23

RESUMEN

Los errores diagnósticos corresponden a una alta proporción de las demandas de mal praxis a nivel mundial. Internacionalmente el porcentaje de errores diagnósticos están alrededor del 20 a 30 %. Metodología: se revisaron los archivos de la morgue judicial de la provincia de Panamá del año 2012 en busca de casos de muerte natural y traumática que recibieron atención médica en hospitales de tercer nivel. Los diagnósticos clínicos de estos casos fueron comparados con la causa de muerte y los hallazgos de las autopsias de los mismos. Para determinar el impacto de la discrepancia diagnóstica, utilizamos la clasificación de Goldman de error en el diagnóstico como escala de referencia estandarizada. Resultados: la muestra consistió de 95 casos de los cuales 74 eran de sexo masculino y 21 femenino, la edad promedio fue de 50 años. El tiempo de hospitalización presento una media de 2 días. El porcentaje de errores tipo I y II fue de 28 % siendo las enfermedades infecciosas tales como Neumonía y Gastroenteritis las más sobre diagnosticadas (diagnostico dado en el hospital al ocurrir el error) y edema agudo de pulmón junto con neumonía las que fueron pasadas por alto. Los errores se dieron mayormente cuando el paciente tenia menos de 24 horas de admisión además de menor edad (media de 46 vs 54). Estos porcentajes están acorde con la literatura mundial sobre el tema. Conclusiones : Se necesita mas retroalimentación en los diagnosticos dados en las salas de hospitalización y esto se logra con la correcta utilización de la autopsia.

Palabras claves: errores diagnósticos, autopsia, diagnóstico, clasificación de Goldman, Panamá.

ABSTRACT

Diagnostic errors are a high proportion of malpractice claims worldwide.

Internationally the percentage of diagnostic errors is around 20-30%. Method: We reviewed the records of judicial morgue in the province of Panama in 2012 in search of natural death cases, traumatic receiving care at tertiary hospitals. The clinical diagnoses of these cases were compared with the cause of death and autopsy findings thereof. To determine the impact of diagnostic discrepancy, we use the Goldman of misdiagnosis as standardized reference scale. Results: The sample consisted of 95 cases of which 74 were male and 21 female, average age was 50 years. The hospitalization presented an average of two days. The percentage of type I and II errors was 28%, with infectious diseases such as pneumonia and the most over diagnosed Gastroenteritis (diagnosis given at the time of the error hospital) and acute pulmonary edema with pneumonia which were overlooked . Errors occurred when the patient had mostly within 24 hours of admission and also lower age (median of 46 vs. 54). These percentages are consistent with the international literature on the subject. Conclusions: We need more feedback on the diagnoses given in the wards and this is achieved with the proper use of the autopsy.

INTRODUCCION

I. Planteamiento del problema

Las causas de muerte en los certificados de defunción son una fuente de información para el diseño de políticas de salud ¹. El 95 % de los certificados de defunción en Panamá son llenados por médicos clínicos. A este diagnóstico se llega luego de una completa historia clínica y los exámenes paraclínicos que el médico determine que son necesarios². Los errores diagnósticos no solo constituyen un problema para la recolección de las estadísticas vitales sino que también son una importante causa de demandas medico legales a nivel mundial.

La retroalimentación que debería existir en los hospitales sobre los diagnósticos se da a través de los resultados de los tratamientos clínicos cuando se resuelven las enfermedades o de las autopsias si el paciente fallece³. Actualmente la tasa de autopsias a nivel mundial se encuentra disminuyendo, esto debido en gran medida a los avances en las técnicas diagnosticas por imágenes lo cual ha llevado a que se pierda la retroalimentación sobre la certeza de los diagnósticos de trabajo dado a los pacientes en las salas de hospitales ⁴. A partir del trabajo publicado en 1983 en el New England Journal of Medicine por Goldman y colegas el estudio⁵ del error diagnostico se ha estandarizado. Desde entonces la clasificación de Goldman se utiliza para medir el error diagnostico. La literatura mundial describe que la no concordancia entre el diagnóstico clínico y los hallazgos de autopsia se encuentra entre el 2.3 a 40 % dependiendo del país y el área

estudiada⁵. El objetivo del siguiente estudio es cuantificar la cantidad de concordancia entre los diagnósticos clínicos y los hallazgos de autopsias médico legales que se realizaron en la morgue judicial de la Ciudad de Panamá

II. JUSTIFICACION

El propósito de este estudio consiste en conocer la situación del problema en nuestro medio, conocer el porcentaje de error diagnóstico y las enfermedades mayormente asociadas a las muertes acontecidas en el medio hospitalario, logrando una comparación de las causas de muerte mediante la realización de la autopsia médico legal de dichos casos en la Morgue Judicial de la ciudad de Panamá. Actualmente no se cuenta con estudios previos en nuestro país que revelen el porcentaje de error diagnóstico, ni las etiologías involucradas. Por ende, consideramos meritorio la realización de esta investigación ya que generaría información que situaría el problema planteado en aras de establecer mecanismos orientados a la planificación de estrategias por parte de los entes involucrados.

El conocimiento de las principales etiologías asociadas a los errores diagnósticos conduciría a la revisión de los procedimientos realizados por los médicos tratantes para llegar a dichos diagnósticos, logrando una mejor calidad del servicio médico. A su vez, permitiría a las autoridades de salud la evaluación, reorganización y creación de las políticas de salud pública.

Con esto se tratará de concienciar sobre la importancia de la autopsia como método de control de calidad en la práctica hospitalaria. Día a día las demandas de mal praxis médica aumentan lo que hace imperativo un control de calidad más estricto en el ambiente hospitalario.

El estudio beneficiará primariamente al personal de salud ya que dará luces sobre las posibles enfermedades que se están sobre diagnosticando y cuales se están sub diagnosticando, además de brindarles una retroalimentación sobre el porcentaje global de errores que se están cometiendo en los tres hospitales de tercer nivel evaluados en el sector publico. También podría ayudar a las autoridades de salud para exigir un porcentaje de autopsias mínimas intrahospitalarias lo que mejoraría el control de calidad interno que se le da a la práctica médica. Los resultados serán publicados para lograr su difusión y divulgación a nivel regional o internacional dentro del ámbito forense para que pueda ser conocida la situación y dichos resultados puedan ser utilizados en estudios de meta análisis.

Fundamento Teórico

I. La Autopsia

a. Historia de la autopsia

La autopsia según el Diccionario de la Real Academia significa “del gr. αὐτοψία, acción de ver por los propios ojos. Examen anatómico de un cadáver; examen analítico minucioso.” En un sentido práctico no es más que la disección de un cadáver con el fin de conocer su causa muerte, ya sea traumática o natural.

La disección de cadáveres a través del desarrollo de la humanidad ha respondido a distintas inquietudes del ser humano. Inicialmente formó parte de rituales religiosos. Desde inicios de la edad antigua, se dan los primeros pasos hacia la observación de los órganos pero con una visión mágico-religiosa y para nada científica, un ejemplo es la realizada por los Arúspices, sacerdotes romanos que examinaban “las entrañas”, particularmente el hígado y demás órganos de los animales para descifrar mensajes encriptados enviados por los dioses. Se describe que éstos realizaban análisis de la morfología del hígado en busca de cambios, por ejemplo: “si había una inversión en el tamaño de los lóbulos quería decir que había una inversión en el orden natural: un sirviente podía controlar a un amo y un hijo a su padre. Si la Vena Hepática tenía un defecto hacia la izquierda lo interpretaban como la caída de la armada del enemigo”(1) Esta práctica se difundió por el mundo antiguo aproximadamente el año 3500 A.C. a partir del reinado de Sargón I de Babilonia.

Durante este período se reconoce en los pueblos más arcaicos el conocimiento de la anatomía normal y anormal a través de la práctica de la cacería y la cocina. A través del período Talmúdico de los Judíos hubo desarrollo en los conocimientos de anatomía y patología pero con un carácter religioso, estudiaron el pericardio, las meninges y pulmones de animales que morían de forma natural.

A partir del siglo III A.C. en Alejandría, se aprueban las disecciones humanas oficialmente tanto para la determinación de estructuras como para determinar los cambios producidos por la enfermedades. Figuras como Herófilo (335-280 A.C.), Erasistrato (310 – 250 A.C.) contribuyen en esta etapa al conocimiento de la anatomía y la patología, siendo Erasistrato partidario de la Teoría Solidista que promulgaba que las enfermedades estaban relacionadas a los cambios en los órganos sólidos.

Durante la Edad Media se cree que se realizaron autopsias médico legales en la Universidad de Boloña (regida por la Facultad de Derecho) para la resolución de problemas legales. Se señala la realización de autopsias en Italia (1286) donde aconteció una plaga en Bizancio, en la cual morían los hombres y las gallinas con múltiples abscesos, y se describió la realización de autopsias en busca de la causa de las mismas.

En la Edad Moderna, durante el siglo XV, el Papa Sixto IV (1471-1484) mediante una Bula concede permiso para que los estudiantes de Boloña y Padua puedan disecar cuerpos humanos, permitiendo documentar los cambios que ocurren con las enfermedades, pero no es sino hasta tiempo después en que se realiza una correlación entre los cambios postmortem y los cuadros clínicos observados antemortem.

La realización de autopsias con fines forenses fue sancionada por Carlos V en 1532 cuando se introdujo la Constitución Criminal Carolingia. En 1543 Andrés Vesalius publica “Fabrica Humani Corporis” dándole ímpetu a la realización de disecciones post mortem. En este entonces la Teoría Galénica permaneció presente lo cual continuaba obstaculizando el uso de la autopsia para poder entender las enfermedades. En los siglos siguientes las autopsias se concretaban a disecciones parciales y en muchos casos con muchos fallos para la correlación de los hallazgos patológicos.

Morgagni (1682-1772) en Padua puntualizó la importancia de la correlación de los síntomas clínicos con los hallazgos anatómicos con el fin de entender la relación entre la estructura y la función anómala. Bichat, Bright y Sir William Osler son figuras representativas de la escuela de clínicos que realizaban autopsias para elucidar la naturaleza de las enfermedades que veían representadas en síntomas y signos comparándolos con los hallazgos patológicos postmortem. (3)

b. La autopsia en la actualidad

Según Gisbert Calabuig, la autopsia se refiere a la serie de investigaciones que se realizan sobre el cadáver, encaminadas al estudio de las causas de muerte. La autopsia se realiza en tres fases, las cuales no se realizan en forma inmediatamente sucesiva, que comprenden: levantamiento del cadáver, examen externo del cadáver y examen interno del cadáver.(5)

Durante el levantamiento del cadáver se debe comprobar la realidad de muerte, dar un estimado de la data de muerte y precisar el mecanismo de muerte. Previo a la autopsia se

debe realizar una evaluación de la historia clínica y de los eventos previos a la muerte.

Durante el examen interno, se debe documentar todos los hallazgos macroscópicos externos, realizando un examen externo detallado de los pies a la cabeza. Al examen interno, se disecan tejidos y órganos, los estudios complementarios tales como toxicológicos, histopatológicos, análisis biomolecular, análisis microbiológico entre otros son de utilidad como coadyuvantes en el proceso de establecer la causa de muerte.

Existen dos tipos de autopsia a saber, la autopsia clínica y la autopsia médico legal.

La autopsia clínica es la practicada a la luz de las instituciones hospitalarias en la cual se realiza con el fin de investigar la muerte dentro de tres aspectos: la caracterización de una enfermedad la cual no ha podido precisarse su causa tras un estudio clínico completo, el interés científico en conocer los aspectos fisiopatológicos del proceso a partir de hallazgos macro y microscópicos. Bajo este contexto en nuestro país, las autopsias clínicas son realizadas a petición del médico tratante sobretodo con fines académicos para dilucidar dudas diagnósticas o evidenciar hallazgos patológicos esperados.

En la Tabla número 1 se pueden observar las diversas razones por la cual se puede realizar una autopsia.

Tabla 1 RAZONES PARA REALIZAR UNA AUTOPSIA CLÍNICA

Establecer una causa de muerte

Correlacionar con el diagnóstico clínico antemortem

Identificar enfermedades no relacionadas

Confirmar o descartar implicaciones genéticas para los familiares

Auditoria del manejo y tratamiento suministrado

Caracterizar una nueva enfermedad

Determinar los efectos de un tratamiento o consecuencias de un nuevo procedimiento

Prevenir la diseminación de enfermedades contagiosas

Estudiar la patogénesis de una enfermedad

Fomentar la investigación

Influenciar en las políticas de salud

Determinar implicaciones médico- legales (responsabilidad médica)

Educar al personal médico y estudiantes

Modificado de Sheaff M, Hopster D.J. Postmortem technique handbook. 2005,

Springer.

A nivel mundial la autopsia clínica ha sufrido un decremento sustancial y se ha analizado en múltiples estudios, Burton y Underwood (2007) sugieren que en la génesis de esta tendencia están asociados factores tales como los propios actores, es decir, médicos clínicos o patólogos, familiares, público en general. Entre los factores involucrados para la no realización de autopsias se encuentran los de tipo religioso, cultural, emocional tanto del público general como de los familiares. Las creencias religiosas desde la edad antigua se han visto en oposición a la realización de las autopsias, mucho más acentuadas en las prácticas de carácter místico religiosas más antiguas.

Otro aspecto destacable es la de no informar de forma correcta el por qué de la realización de la autopsia, por lo cual el familiar al momento de decidir la realización o no de la misma objeta que no le encuentran ninguna utilidad. En casos de neonatos muertos, son los padres que adoptan la postura de “dejar en paz” el cuerpo, sin que se le explique la importancia de conocer la base patológica que origino dicho deceso y que podría por ejemplo podría contribuir a subsiguientes pérdidas. Otro aspecto es la actitud del médico clínico quienes sienten temor de la reacción del familiar al señalar la realización de la autopsia. Éstos están conscientes del valor que tiene la realización de la autopsia para lograr estándares de calidad en cuanto a la práctica médica, sin embargo está descrito que se piensa que por el uso de tecnología de punta en el período diagnóstico antemorten, la autopsia ha disminuido su utilidad. En cuanto a la actitud del patólogo, en los países donde está normado que la autopsia es llevada a cabo por un

especialista en patología, dichos profesionales manifiestan en la creencia de que la autopsia tiene valor sobretodo en el rol como auditor clínico e investigador.

Las estadísticas en cuanto al descenso en la práctica de la autopsia clínica a nivel mundial se pueden observar en la Tabla número 2, en la cual podemos ver cómo los países del primer mundo presentan un importante decremento en la tasa de autopsias en casi una década de diferencia.

Tabla 2. DESCENSO GLOBAL EN LA TASA DE AUTOPSIAS.

País	Tasa de autopsia inicial	Tasa de autopsia subsecuente
Australia	21.0 (1992- 1993)	12 (2003- 03)
Francia	15.4 (1988)	3.7 (1997)
Hungría	100 (1938- 1951)	68.9 (1990-02)
Irlanda	30.4 (1990)	18.4 (1999)
Jamaica	65.3 (1968)	39.3 (1997)
Suiza	81.0 (1984)	34.0 (1993)
Reino Unido	42.7 (1979)	15.3 (2001)
Estados Unidos	26.7 (1967)	12.4 (1993)

Tomado de *The Lancet* 2007; 369: 1471- 80. Burton J, Underwood J. Clinical, educational and epidemiological value of autopsy

La autopsia médico legal por su parte se realiza más que todo para determinar las causas de muerte y las circunstancias que la rodean, se realiza bajo la orden de una Autoridad amparada en la ley y los procedimientos correspondientes. Los aspectos tomados en cuenta para la realización de este tipo de autopsia son: determinar la identidad y los hallazgos relacionados al deceso, establecer una causa de muerte, identificar o excluir concausas que hayan contribuido a la muerte, recolectar, documentar y preservar todas las muestras necesarias para la investigación, contribuir al establecimiento de la manera de muerte (5)

Según Dimaio () los criterios para realizar una autopsia médico legal incluyen: muertes violentas (accidentes, suicidios, homicidios), muertes sospechosas (pueden resultar de la comisión de actos violentos), muertes súbitas y repentinas, muertes sin certificación médica del médico tratante, muertes dentro de instalaciones carcelarias. (6) Como vemos la autopsia médico legal tiene fines primordialmente asociados a procesos legales, sin embargo en nuestro país cada vez es mayor la realización de autopsias que podrían haber sido realizadas dentro del ámbito hospitalario, refiriéndonos a decesos dentro de los nosocomios. Esto se da por la disminución en la tasa de realización de autopsias clínicas, aunque se desconocen cifras exactas de este hecho, cada día se reconoce el hecho de que a nivel intrahospitalario se realizan con poca frecuencia.

La autopsia genera una fuente de datos sobre las causas de muerte con un alto grado de certeza, ya que se fundamenta en hallazgos de patología macroscópica, histopatología y demás estudios complementarios, revelando un diagnóstico basado en evidencia científica.

Estos datos generados en la autopsia como causas de muerte se constituyen en una herramienta básica en el campo de la epidemiología para la correcta toma de decisiones en el ámbito de la salud pública sobretodo en la estructuración y posterior evaluación de las políticas de salud que en la actualidad se fundamentan en la prevención.

La autopsia realizada en nuestro país tiene fines médico legales sin embargo no podemos dejar a un lado la importancia dentro del aspecto clínico que genera los dictámenes de las autopsias realizadas, ya que confirma en la mayoría de los casos traumáticos o naturales la causa de muerte con certeza y genera conocimientos de interés académico y con impacto en la comunidad.

II. Errores Diagnósticos

Durante las últimas décadas se han hecho grandes avances en materia de equipos para diagnósticos y pruebas de laboratorio, pero como es descrito por Goldman e , las tasas de errores no han disminuido . Los investigadores definen el error de diagnostico como un diagnostico equivocado , ausente o retrasado. Los errores diagnosticos se colocan en primer lugar en causa de demanda por mala praxis medica en el mundo. Los errores diagnosticos son una causa sustancial de morbimortalidad y costos prevenibles. Estos han sido subestimados por mucho tiempo y la razón de esto puede ser debido a :

- Dificil identificar errores diagnosticos cuando el paciente no resulta con daño
- Historias clínicas deficientes que impiden realizar un correcto análisis del caso

- Falta de retroalimentación al médico tratante , a falta de información concreta que le muestre su error el médico pensará que su diagnóstico estuvo correcto. Lo que disminuye la percepción del problema.

La retroalimentación se debería dar mediante un estricto sistema de autopsias intrahospitalarias la cual es considerada el “ gold standard” para detectar errores en el diagnóstico . La tasa de autopsias ha caído enormemente cuando en los años 60 oscilaba entre el 30 a 40 % actualmente solo llegan a un 6 % y esto es en EEUU (14).

Trabajos revisando la tasa de errores diagnósticos utilizando autopsias como referencia se han hecho varios , entre ellos :

TABLA 3 . TRABAJOS SOBRE ERRORES DIAGNOSTICOS

Autores	País	año	Sin discrepancia %	Discrepancia mayor %
Goldman	EEUU	1983		25 %
Sarode	India	1993	48	31
Castellanos	España	1997	70	5
Burton y Nemet	EUA	1998	56	17
Mort y Yeston	EUA	1999	59	23
Sonderegger	Suiza	2000	86	14

Tse y Lee	Hong Kong	2000	68	23
Twigg	Reino Unido	2001	76	4.1
Silfvast	Finlandia	2003	94	2.3
Sunn	EUA	2003	45	38
Newton	EUA	2004	52	20
Spiliopolu	Grecia	2005	29	19
Pastore	EUA	2007		26
Gibson	Jamaica	2004		48

Tomando en cuenta estos estudios y demás revisiones de metaanálisis describen que el porcentaje de error diagnóstico es de 21 %. La causa de los errores diagnósticos es multifactorial . Los errores diagnósticos se pueden dividir en tres tipos siendo estos :

- los errores sin designación de culpa , son errores que suceden debido a factores que escapan al control del médico que hace el diagnóstico , ejemplo de esto es cuando una enfermedad se presenta de un modo inusual y no característico o cuando un paciente proporciona información incorrecta en esta categoría es la que la menor cantidad de errores se presentan

- errores administrativos , es cuando el resultado de un test no se comunica a tiempo o si hubo fallos en el equipo o de otra índoles
- errores cognitivos : estos son los errores propios al proceso cognitivo del medico y cuentan como la mayoría de los errores.

En un mundo ideal, las decisiones médicas se realizan con técnicas normadas en los procesos de decisión que garanticen la mejor oportunidad de obtener el resultado correcto. En este mundo ideal , los médicos conocen la prevalencia de cada enfermedad posible que se trate, debe además tener pleno conocimiento de las características de las pruebas diagnosticas y el uso de cálculos bayesianos para ajustar las probabilidades de enfermedad en consecuencia. Si no tenían cualquiera de las condiciones mencionados utilizarían las herramientas de soporte de decisiones de fácil acceso para permitir que funcionen como expertos.

En la vida real los médicos teniendo en cuenta los datos preliminares sobre un caso se llega a un diagnóstico probable que simplemente surge, sin esfuerzo, de nuestro subconsciente. Los clínicos experimentados tienen una amplia base de conocimientos, repleta de ejemplos de problemas complejos de síntomas y presentaciones clínicas. , La cognición inconsciente automáticamente hace coincidir las características del presente caso, con uno o más de estos patrones. (8)

Estas decisiones diagnosticas por lo general son muy precisas , sobre todo en las manos de los expertos. (9)

Por desgracia, nos enfrentamos a un problema en la medicina: Por muy bueno que este sistema de cognición sea la toma de decisiones puede ser no es lo suficientemente buena, especialmente cuando necesitamos decisiones que requieren tener razón 100% del tiempo. Esta deficiencia se traduce en pacientes cuyas condiciones tratables son pasadas por alto o mal diagnosticadas y los pacientes dañados o muertos por las pruebas o tratamientos que nunca realmente fueron necesarios (13). El déficit de conocimiento rara vez es la causa de los errores cognitivos en la medicina los errores más comunes involucran la síntesis defectuosa de los datos disponibles (10) Más de 40 trampas cognitivas se han descrito (11) los tres más comunes fueron:

Errores de contexto: El médico limita indebidamente la consideración de sólo un conjunto de posibilidades de diagnóstico, en lugar de otros. Por ejemplo, no se consideran causas gastrointestinales para un paciente que presenta dolor en el pecho.

Errores disponibilidad: El médico decide el diagnóstico más probable por las condiciones que son más raras, o elegir las condiciones que están más familiarizados. Un ejemplo podría ser el paciente con un aneurisma aórtico disección cuyo dolor en el pecho se atribuye a un tipo musculo esquelético.

El cierre prematuro: Una vez que se identifica una condición plausible otras posibilidades no están plenamente en cuenta, dejamos de pensar.

Para investigar los errores diagnósticos a través de las autopsias se utiliza la clasificación de Goldman (12) modificada por Battle y se basa en un sistema de clases siendo las dos primeras discrepancias en diagnósticos mayores la tercera y cuarta clase discrepancias menores y la quinta si no hay discrepancias

TABLA 4 . CLASIFICACION DE GOLDMAN DE ERRORES DIAGNOSTICOS

Discrepancias mayores
<p>Clase I: Discrepancias en diagnósticos mayores. El conocimiento del diagnóstico antes de la muerte pudo contribuir con cambios en el manejo que pudieron haber prolongado la vida o curado al paciente.</p> <p>Clase II: Discrepancias en diagnósticos mayores cuya detección antes de la muerte probablemente no hubieran cambiado la supervivencia aun con el tratamiento correcto.</p>
Discrepancias menores
<p>Clase III: Discrepancias en diagnósticos menores no directamente relacionadas con la causa de muerte, pero con síntomas que debieron haber sido tratados y que pudieron eventualmente afectar el pronóstico.</p> <p>Clase IV: Discrepancias en diagnósticos menores ocultos (no diagnosticables) pero con implicaciones genéticas o epidemiológicas.</p>
Concordancias (sin discrepancia)
<p>Clase V: Concordancia entre los diagnósticos</p>

OBJETIVOS

Objetivo general

- Determinar la precisión en los diagnósticos de causa de muerte dado en los hospitales de tercer nivel en casos de muerte natural a los que se les realizo autopsia médico legal en la morgue judicial de la provincia de panamá

Objetivos específicos

- Identificar las causas de muerte más comunes en las historias clínicas en los hospitales de tercer nivel de la provincia de Panamá, República de Panamá
- Enumerar las causas de muerte dadas en las autopsias de casos de muerte natural proveniente de hospitales de tercer nivel
- Categorizar las causas de muerte sobre diagnosticadas y sub diagnosticadas en los expedientes clínicos de los casos
- Describir las variables demográficas de pacientes provenientes de hospitales a los que se le realiza autopsia médico legal.
- Categorizar los errores diagnósticos utilizando la escala de Goldman para comparación de diagnósticos clínicos vs diagnósticos de autopsia
- Comparar el porcentaje de error diagnostico entre los hospitales de tercer nivel de la provincia de Panamá y con la literatura.

MATERIALES Y METODOS

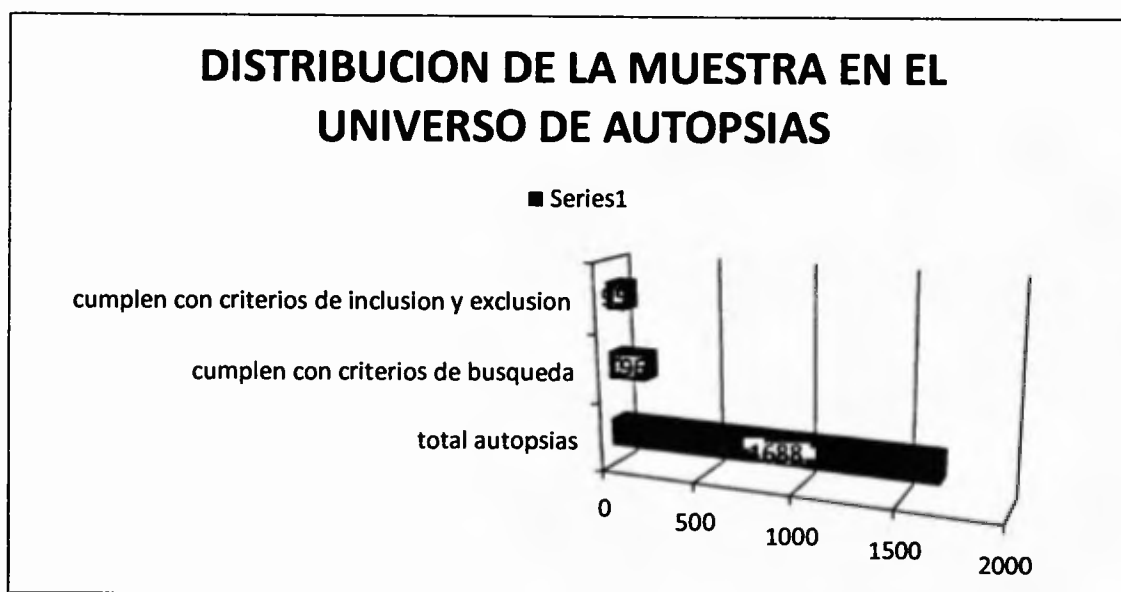
Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo, en la sección de Patología forense de la Morgue judicial en la provincia de Panamá sobre la certeza en los diagnósticos dados por médicos clínicos. Se revisaron los expedientes de todos los casos naturales y traumáticos no directos (el evento traumático no es la causa inmediata de la muerte) que recibieron atención médica en hospital de tercer nivel antes de llegar a la Morgue judicial en el año 2012. De los protocolos de necropsia se tomaron los diagnósticos dados por los médicos tratantes y los mismos fueron comparados con las patologías encontradas en la autopsia. Esta comparación fue evaluada utilizando la clasificación de Goldman de estratificación de errores en el diagnóstico. Para fines prácticos solo se tomaron las tres principales clasificaciones siendo estas: I y II en la cual existe una discrepancia en un diagnóstico mayor (se agrupo en una sola) y la V en la cual hay concordancia en el diagnóstico. La identificación de los casos se hizo utilizando la base de datos de la Morgue judicial la cual se encuentra en formato Epi info usando para la búsqueda los siguientes criterios: muerte natural , edad mayor a un año y haber recibido atención en hospital.

Estos criterios de búsqueda arrojaron un total de 196 casos. Con este listado se procedió a revisar los expedientes para cotejarlos con los criterios de inclusión (mayor de un año , tener causa de muerte establecida en necropsia, contar con resumen de caso hospitalario completo). La totalidad de estos expedientes que reunieron los criterios de inclusión fueron 95 casos. Luego los casos fueron capturados utilizando un formulario creado en EPI INFO 7.

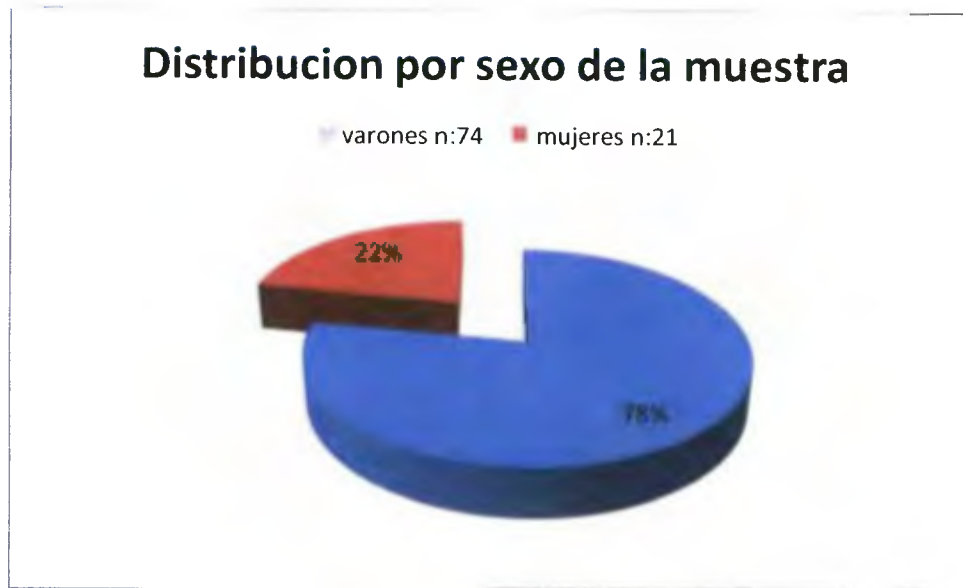
RESULTADOS

Para obtener la muestra se utilizó el programa epi info de la base de datos de la morgue judicial luego se procedió a búsqueda y revisión manual de los expedientes y se obtuvo una muestra de 95 casos

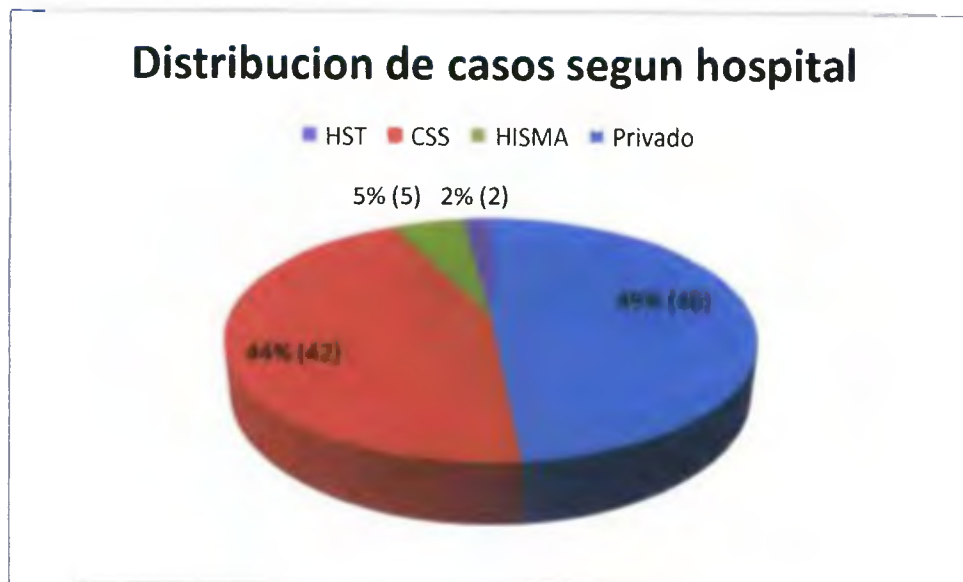
GRAFICA 1 Distribución de la muestra



GRAFICA 2 La distribución por sexo de la muestra



GRAFICA 3 .Los casos obtenidos de cada hospital



La edad promedio de los pacientes fue de 50 años (TABLA 1) y la media del tiempo transcurrido desde su ingreso al deceso fue de 2 días (min 1 día y máx. 150 días). El 59 % de los errores diagnósticos se presentaron cuando el tiempo de hospitalización fue de 1 día.

TABLA 5 Relación entre variables demográficas y estancia hospitalaria tomando en cuenta la clasificación de Goldman

	Muestra		Errores diagnósticos		Concordancia	
	Edad (media)	50		46		54
Días intrahospitalarios (media)	2		1		3	
Sexo porcentaje	Masculino	Femenino	Masculino	Femenino	Masculino	Femenino
	75 %	25 %	36 %	33%	64 %	66%

El porcentaje de errores tipo I y II fue de 27 % (n =28) en los cuatro hospitales (TABLA 2).

TABLA 6 porcentaje de errores tipo I y II

Clasificación de Goldman	Frecuencia	%
Goldman I y II	27	28.42%
Goldman V	68	71.58%
TOTAL	95	100.00%

Al estratificar la clasificación de Goldman por hospital se obtienen las siguientes frecuencias

TABLA 7 Clasificación de Goldman en Complejo Hospitalario Metropolitano

CSS	Frecuencia	%	% acumulado
Goldman I y II	13	30.95%	30.95%
Goldman V	29	69.05%	100.00%
TOTAL	42	100.00%	100.00%

TABLA 8 Clasificación de Goldman en Hospital Santo Tomas

HST	Frecuencia	%	% acumulado
Goldman I y II	12	26.09%	26.09%
Goldman V	34	73.91%	100.00%
TOTAL	46	100.00%	100.00%

TABLA 9 Clasificación de Goldman en Hospital San Miguel Arcangel

HSMA	Frecuencia	%	% acumulado
Goldman I y II	2	40.00%	40.00%
Goldman V	3	60.00%	100.00%
TOTAL	5	100.00%	100.00%

TABLA 10 Clasificación de Goldman en Hospital Privada

Privado	Frecuencia	%	% acumulado
Goldman I y II	0	0.00%	0.00%
Goldman V	2	100.00%	100.00%
TOTAL	2	100.00%	100.00%

Las enfermedades que mas incurrieron en los diagnosticos erroneos fueron las de tipo infeccioso (gastroenteritis y neumonia , porcentaje acumulado de 44%) en tercer lugar quedaron las cardiovasculares con un porcentaje acumulado del 18 % como se aprecia en la tabla numero 11

Tabla 11 diagnostico de hospital cuando ocurrieron errores

diagnostico de hospital cuando ocurrieron errores	Frecuencia	%	% acumulado
GASTROENTERITIS	6	22.22%	22.22%
NEUMONIA	6	22.22%	44.44%
INFARTO AGUDO AL MIOCARDIO	3	11.11%	55.56%
HEMORRAGIA SUBARACNOIDEA	2	7.41%	62.96%
INTOXICACION	2	7.41%	70.37%
BRONCOASPIRACION	1	3.70%	74.07%
EDEMA CEREBRAL	1	3.70%	77.78%
FIEBRE TIFOIDEA	1	3.70%	81.48%
LUPUS	1	3.70%	85.19%
SANGRADO DIGESTIVO	1	3.70%	88.89%
SD HEPATORENAL	1	3.70%	92.59%
SHOCK HEMORRAGICO	1	3.70%	96.30%
TROMBOEMBOLISMO PULMONAR	1	3.70%	100.00%
TOTAL	27	100.00%	100.00%

En la tabla numero 12 se aprecian las enfermedades que fueron diagnosticadas en morgue cuando se dieron los errores , las enfermedades cardiovasculares y la neumonía ocupan el 55 % de las patologías pasadas por alto en los médicos clínicos (subdiagnosticadas)

Tabla 12 diagnostico de morgue cuando ocurrieron errores

diagnostico de morgue cuando ocurrieron errores	Frecuencia	%	% acumulado
EDEMA DE PULMON	5	18.52%	18.52%
NEUMONIA	5	18.52%	37.04%
INFARTO AGUDO AL MIOCARDIO	3	11.11%	48.15%
HEMORRAGIA SUBARACNOIDEA	2	7.41%	55.56%
MIOCARDITIS	2	7.41%	62.96%
TROMBOEMBOLISMO PULMONAR	2	7.41%	70.37%
ANEURISMA DE AORTA	1	3.70%	74.07%
BRONCODISPLASIA	1	3.70%	77.78%
HEMATOMA CEREBRAL	1	3.70%	81.48%
MENINGITIS	1	3.70%	85.19%
OBSTRUCCION INTESTINAL	1	3.70%	88.89%
OCLUSION INTESTINAL	1	3.70%	92.59%
PIELONEFRITIS	1	3.70%	96.30%
TUMOR EN CEREBRO	1	3.70%	100.00%

DISCUSION

Las discrepancias diagnósticas encontradas en nuestro trabajo (27 %) son comparables con las que se presentan en los demás estudios en el que el rango va de 2.3 % a 48 %^{4,5,6}. Como se esperaba la mayoría de los errores diagnósticos se dieron cuando el deceso ocurrió en las primeras 24 horas de su ingreso al hospital esto se puede deber entre otras cosas a que el paciente no llegue a desarrollar la clínica típica de las enfermedades. La media de la edad de los casos en los cuales hubo error fue de 46 años la cual no es muy diferente a la media obtenida de los casos con concordancia esto coincide con lo encontrado en la literatura del tema^{4,5,6}. Las enfermedades infecciosas fueron las que se presentaron como diagnóstico dado por el clínico en los casos en que el diagnóstico era equivocado, lo cual es no es lo que se espera según los estudios revisados ya que en estos eran las enfermedades cardiovasculares las que presentaban la mayoría de los sobre diagnósticos. El principal diagnóstico pasado por alto fue el edema agudo de pulmón de origen cardiogénico lo cual concuerda con la literatura que muestra que las enfermedades cardiacas son las principales sub diagnosticadas. Hay que analizar las causas de estos errores las cuales podrían ser desde mala interpretación de las pruebas de gabinete realizadas⁷ hasta errores cognitivos que tendrían su génesis en la forma en que los médicos abordan los casos⁸. Llama la atención que la neumonía sea la patología que marca entre los dos primeros lugares tanto en los casos sobre diagnosticados como en los sub diagnosticados, esto podría deberse a la elevada prevalencia de la enfermedad en el país lo que tendría a sesgar la búsqueda de diagnósticos diferenciales en los médicos. Las

enfermedades cardiovasculares ocupan los primeros lugares dentro de las patologías subdiagnosticadas aunque la prevalencia de las mismas es alta dentro de la población , esto tal vez se deba a presentaciones atípicas de las mismas. No se puede subestimar

La realización de autopsias dentro del ámbito hospitalario brindaría una retroalimentación a los médicos tratantes en cuanto a la correlación de las patologías diagnosticadas y las causas de muerte evidenciadas a través de los hallazgos macroscópicos y microscópicos de los fallecidos⁹.

Hay que tomar en cuenta que el numero de casos naturales vistos en la morgue judicial corresponden a la minoría de los fallecimientos naturales y que cada caso se debe individualizar para poder llegar a conclusiones precisas sobre la causa del error diagnostico ya que cada paciente tiene aristas diferentes que pudieron llevar al error. Con este trabajo solo logramos puntualizar lo que tenían en común los casos en los cuales hubo error y esto fue el poco tiempo con el que se vieron los pacientes en el centro hospitalario.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El porcentaje total de errores diagnósticos encontrados en la muestra estudiada fue de 27 % siendo las principales enfermedades sobre diagnosticadas las de tipo infeccioso y las subdiagnosticadas las cardiovasculares. El sexo en ambos grupos (error y concordancia) mantuvieron porcentaje similares. La edad del grupo de errores diagnósticos fue menor (media de 46) que la del grupo de concordancia (media de 54) . El tiempo de hospitalización como se esperaba fue menor en el grupo de casos con errores que en el de concordancia (1 día vs 3 días) .

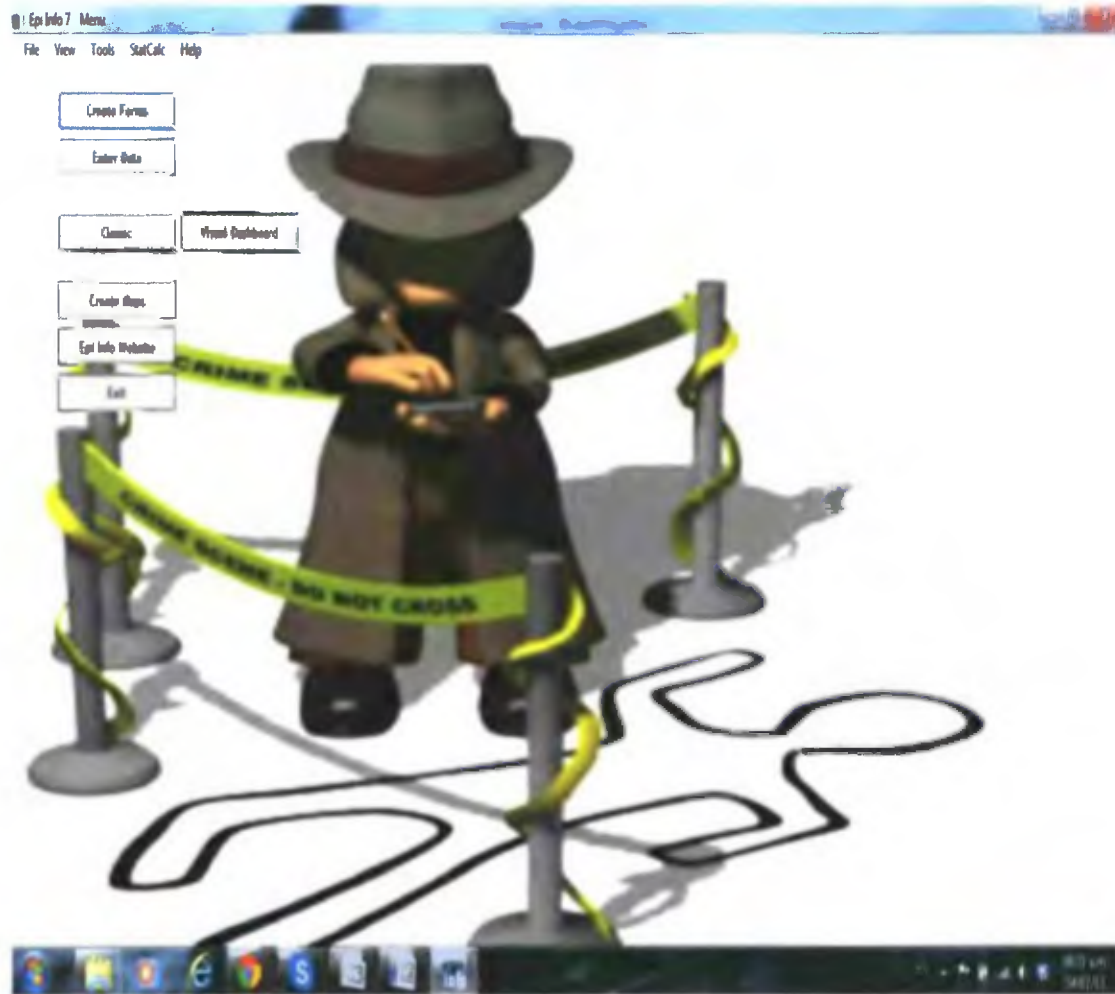
A raíz de estos resultados urge mejorar la forma en que los médicos están abordando los casos ya que se están pasando por alto patologías que no solo son mortales si no se diagnostican prontamente sino que las mismas son endémicas en las salas de hospital y deberían ser reconocidas fácilmente. Se necesita mejorar los controles sobre los procedimientos diagnósticos y esto se lograra cuando la prueba diagnóstica por excelencia , la autopsia , empiece a ser utilizada mas a menudo como herramienta para retroalimentar los diagnósticos dados en las salas de hospitalización.

Bibliografía

1. L S King, M C Meehan, A history of the autopsy. A review. *American Journal Of Pathology*. 12/1973; 73(2):514-44. pp.514-44.
2. Sheaff M, Hopster D.J. *Postmortem technique handbook*. 2005, Springer.
3. Mahomed A Dada, Naseem A Ansari, The postmortem examination in diagnosis. *J Clin Pathol* 1996;49:965-966.
4. Burton J, Underwood J. Clinical, educational and epidemiological value of autopsy. *Lancet*, 2007; 369: 1471- 80.
5. Gisbert C. *Medicina Legal y Toxicología*. 2000. Masson. Sexta edición.
6. Pachar V. *Medicina Legal y forense*. 2011. Primera edición. Arctisa.
7. Dimaio V, Dimaio D. *Forensic Pathology (Practical aspects of criminal and forensic investigation)* 2001 CRC Press.
8. Elstein AS, Schwarz A. Clinical problem solving and diagnostic decision making: selective review of the cognitive literature. *BMJ*. 2002;324:729-732
9. Klein G. *Sources of Power: How People Make Decisions*. Cambridge, MA: The MIT Press; 1998
10. Graber ML, Franklin N, Gordon RR. Diagnostic error in internal medicine. *Arch Intern Med*. 2005;165:1493-1499.
11. Croskerry P. The importance of cognitive errors in diagnosis and strategies to minimize them. *Acad Med*. 2003;78:775-780.
12. Goldman L, Sayson R, Robbins S, Cohn LH, Bettmann M, Weisberg M. The value of the autopsy in three medical eras. *N Eng J Med* 1983; 308: 1000-5.
13. Maxit MJ, Aporta L, Ruiz L, Paz RA. Errores de diagnóstico. Análisis retrospectivo de sus causas en 50 autopsias. *Medicina (Buenos Aires)* 1988; 48: 1-6.
14. Shojania K, Burton E, McDonald K, Goldman L. Changes in rates of autopsy-detected diagnostic errors over time: a systematic review. *JAMA* 2003; 289: 2849-56
15. Ravakhah K. Death certificates are not reliable: revivification of the autopsy

16. Roulson J, Benbow EW, Hasleton PS. Discrepancies between clinical and autopsy diagnosis and the value of post mortem histology; a meta-analysis and review. *Histopathology*. 2005 Dec;47(6):551-9.
17. Tavora F, Crowder C, Kutys R, Burke A. Discrepancies in initial death certificate diagnoses in sudden unexpected out-of-hospital deaths: the role of cardiovascular autopsy. *Cardiovasc Pathol*. 2008 May-Jun;17(3):178-82. Epub 2007 Oct 24.
18. Fischtein D, Cina SJ. Errors on death certificates requiring amendments: the Broward County experience. . *Am J Forensic Med Pathol*. 2011 Jun;32(2):146-8.
19. Mant J, Wilson S, Parry J, Bridge P, Wilson R, Murdoch W, Quirke T, Davies M, Gammage M, Harrison R, Warfield A. Clinicians didn't reliably distinguish between different causes of cardiac death using case histories. *J Clin Epidemiol*. 2006 Aug;59(8):862-7. Epub 2006 May 23.
20. Gill JR, Scordi-Bello IA. Natural, unexpected deaths: reliability of a presumptive diagnosis. *J Forensic Sci*. 2010 Jan;55(1):77-81. Epub 2009 Dec 2.
21. Thurnheer R, Hoess C, Doenecke C, Moll C, Muntwyler J, Krause M. Diagnostic performance in a primary referral hospital assessed by autopsy: evolution over a ten-year period. *Eur J Intern Med*. 2009 Dec;20(8):784-7. Epub 2009 Sep 18.
22. Silfvast T, Takkunen O, Kolho E, Andersson LC, Rosenberg P. Characteristics of discrepancies between clinical and autopsy diagnoses in the intensive care unit: a 5-year review. *Intensive Care Med*. 2003 Feb;29(2):321-4. Epub 2002 Nov 30.
23. David G. Hoel, Elaine Ron, Randy Carter and Kiyohiko Mabuchi* Influence of Death Certificate Errors on Cancer Mortality Trends. *J Natl Cancer Inst* 85: 1063–1068, 1993

Anexo 1, Programa utilizado



Anexo 2, formulario

Enter (prueba/prueba)

File Edit View Tools Help

Open Form Save Print Find New Record 1 of 95 Delete Undo Line Listing Dashboard Map Edit Form Help

prueba
Page 1

Page 1

Demographics

Sex
M

Euro
055

Medical Care Facility

Clinic/Hospital Name

CSS HSMA
 HST Privado

Días de hospitalización
001

diagnostico de hospital
INFARTO AGUDO AL MIOCARDIO

diagnostico de morgue
INFARTO AGUDO AL MIOCARDIO

Clasificación de Goldman

Goldman I y II
 Goldman V

Exposed From Exposed To

Unidad

Microsoft Access

Anexo 3, formulario

Enter - [prueba] [prueba]

File Edit View Tools Help

Open Form Save Print Find New Record 5 of 95 Delete Undelete Line Listing Dashboard Map Edit Form Help

Page 1

Sex

Edad
060

diagnostico de hospital
TROMBOEMBOLISMO PULMÓ

diagnostico de morgue
OCCLUSION INTESITAL

Medical Care Facility

Clinic/Hospital Name

CSS HISMA
 HST Privado

días de hospitalización
010

Clasificación de Goldman

Goldman I y II
 Goldman V

Exposed From: Exposed To:

Add Exposure...

View SMA Graph...

08:47 am
10/11/2012