

11226
29
105



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

**UTILIDAD DE LA VALORACION CARDIOVASCULAR
PREOPERATORIA EN PACIENTES SANOS**

TESIS RECEPTACIONAL

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

P R E S E N T A E L

DR. ARTURO FUENTES TRUJILLO

HOSPITAL GENERAL DE ZONA No. 68 I. M. S. S.



MEXICO, D. F.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

1985



Universidad Nacional
Autónoma de México



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 está 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.

ANTECEDENTES

La mayor parte de las obras de cirugía y anestesia recomiendan ciertas pruebas específicas de gabinete y laboratorio para la valoración en el periodo preoperatorio. Sin embargo, algunos autores (1) consideran que no existe justificación científica para casi todas las recomendaciones y en consecuencia estiman innecesaria la obtención de telerradiografía de tórax y electrocardiograma, en individuos mayores de 40 años, así como hemograma y examen de orina, etc., exámenes de laboratorio y gabinete, — fundamentados solamente en lo que podría llamarse — "Dogma Actual" de la valoración preoperatoria.

Algunos autores consideran: " Son necesarios algunos métodos de gabinete y laboratorio para la valoración de todo paciente antes de su operación. Estos métodos deben ser considerados como pruebas selectivas y siempre que aparezca un hallazgo positivo, debe ser explorado para llevar a cabo ciertos exámenes detallados adicionales " (2). Otros autores van mas lejos y sugieren que siempre que sea posible se efectúen análisis múltiples secuenciales (3, 4, 5).

Hasta donde se sabe, no se han llevado a cabo ensayos prospectivos y muy pocos retrospectivos para definir la necesidad de estas y otras determinaciones de gabinete y laboratorio en la valoración sistemática prequirúrgica en pacientes por otra parte sanos, o sea con grado I de la ASA como riesgo quirúrgico.(1). No existen estudios que se refieran en forma concreta al tema (título de este estudio), se efectuó un estudio en un grupo diferente pero similar de individuos sanos para la valoración sistemática del estudio radiológico de tórax: un análisis retrospectivo de 11 725 exámenes radiológicos de tórax antes del parto en mujeres gravídicas reveló que tales radiografías brindaron muy escaso beneficio. No se descubrieron anomalías clínicas importantes que hubieran pasado inadvertidas -- tan solo con la historia o el examen físico (6). -- En cuanto a exámenes de laboratorio preoperatorios en pacientes sanos: un estudio retrospectivo de 1025 casos, en los que se hicieron determinaciones de tiempo de tromboplastina parcial (PTT), publicado -- por un autor proporcionó resultados similares. Se comprobó que todas las anomalías encontradas podrían haber sido previstas por exámenes físicos o --

historia previa de determinaciones de laboratorio -
(7).

Hemos observado la frecuente solicitud de val
o
r
a
c
i
o
n
e
s
cardiovasculares preoperatorias, dentro --
del tiempo de la consulta externa especializada de --
cardiología, formando aproximadamente un 25 por cien --
to del total de consultas otorgadas en éste servicio --
haciendo un total de 900 consultas aproximadamente --
en el periodo comprendido de abril a diciembre de --
1983. Lama la atención en diagnóstico emitido en --
mas del 98 por ciento de las valoraciones preoperato --
rias realizadas, incluyendo la interpretación de la --
telerradiografía de tórax y el estudio electrocar --
diográfico, se considera a los pacientes con diag --
nóstico: Sin alteraciones en la esfera cardiovascu --
lar.

Tomando en cuenta lo antes mencionado, inferi --
mos la existencia de grandes gastos por parte de la --
Institución como por parte del derechohabiente, gas --
tos innecesarios, ya que no se ha encontrado otra --
justificación aparte del llamado " Dogma Actual " --
(valoración preoperatoria cardiovascular de rutina) --
en pacientes mayores de 40 años, aunque éstos sean --
catalogados dentro del grado I de estado físico se --
gún la ASA.

La valoración preoperatoria cardiocascular, -- fundamentalmente incluye semiología de síntomas y -- signos cardiovasculares, complementandose posteriormente con estudio electrocardiográfico y de roent-- gendiagnóstico (telerradiografía de tórax). No se -- encontraron alteraciones cardiovasculares en mas -- del 98 por ciento de los pacientes valorados durante los últimos 7 meses de 1983. Solo hubo un caso -- de los 900 estudiados que presentó complicaciones -- durante el transoperatorio, es importante mencionar que éste paciente fué identificado fuera de riesgo -- I de ASA durante la valoración preoperatoria car-- diovascular, cursaba éste paciente con alteracio-- nes del ritmo del tipo de ESV (extrasístoles ventri-- culares) aisladas, las que se hicieron mas frecuen-- tes al momento de iniciar la anestesia general, re-- presentando un problema de urgencia y dando origen -- a la suspensión de la cirugía. Cabe mencionar y -- reiterar que la identificación del problema fué he-- cho durante la valoración cardiovascular preoperato-- ria , se fundamentó el diagnóstico en la sintomato-- logía referida por la paciente (palpitaciones) y -- con la alteración detectada al registrar palpatoria-- mente la frecuencia del pulso, apoyandose con elec--

trocardiograma se encontraron extrasístoles ventriculares aisladas.

Ahora bien, con el panorama de los resultados de la valoración cardiovascular preoperatoria y la realización de exámenes de gabinete en forma rutinaria, nos planteamos las siguientes interrogantes: - Es útil continuar con ésta conducta fundamentada solamente en la rutina ?. Esta justificado el seguir utilizando un sin número de recursos humanos, físicos y económicos Institucionales en estas actividades ?. Hasta que grado es permisible que un paciente mayor de 40 años , programado para cirugía electiva, catalogado con riesgo I de la ASA, sin historial de sintomatología ni signología cardiovascular deje de ser productivo para que se le efectúe la valoración cardiovascular rutinaria ?.

Tomando en cuenta el estado económico depresivo que cursa actualmente nuestro país, en el que se hace evidente la necesidad de implementar actividades cien por ciento útiles, como sería por ejemplo en Medicina Preventiva; creemos que la Medicina Institucional puede contribuir aún más, a elevar el nivel de salud Nacional evitando costos innecesarios.

trocardiograma se encontraron extrasístoles ventriculares aisladas.

Ahora bien, con el panorama de los resultados de la valoración cardiovascular preoperatoria y la realización de exámenes de gabinete en forma rutinaria, nos planteamos las siguientes interrogantes: - Es útil continuar con ésta conducta fundamentada solamente en la rutina ?. Esta justificado el seguir utilizando un sin número de recursos humanos, físicos y económicos Institucionales en estas actividades ?. Hasta que grado es permisible que un paciente mayor de 40 años , programado para cirugía electiva, catalogado con riesgo I de la ASA, sin historial de sintomatología ni signología cardiovascular deje de ser productivo para que se le efectúe la valoración cardiovascular rutinaria ?.

Tomando en cuenta el estado económico depresivo que cursa actualmente nuestro país, en el que se hace evidente la necesidad de implementar actividades cien por ciento útiles, como sería por ejemplo en Medicina Preventiva; creemos que la Medicina Institucional puede contribuir aún más, a elevar el nivel de salud Nacional evitando costos innecesarios.

Por otra parte, el paciente programado para cirugía electiva con edad entre 40-60 años sin síntomas ni signos de alteración cardiovascular con riesgo I de ASA, también contribuye en esta causa al no ausentarse del sitio donde lleva a cabo su productividad, y al no efectuar los trámites y gastos que implican la obtención de la consulta para valoración cardiovascular preoperatoria rutinaria, protege el aporte económico a su familia.

HIPOTESIS

H. En los pacientes con edad entre 40 y 60 años, - de ambos sexos, programados para cirugía electiva, sin síntomas y sin signos de alteraciones cardiovasculares y con grado I de la ASA; - una historia clínica completa y examen físico - adecuados evitan en un 100% la valoración cardiovascular y exámenes de gabinete (tele de tórax y ECG) preoperatorios de "rutina".

H.I En los pacientes con edad entre 40 y 60 años, - de ambos sexos, programados para cirugía electiva, sin síntomas y sin signos de alteraciones cardiovasculares y con grado I de la ASA; - una historia clínica completa y examen físico - adecuados NO evitan en un 100% la valoración - cardiovascular y exámenes de gabinete (tele de tórax y ECG) preoperatorios de "rutina".

OBJETIVOS

Inmediato: mostrar la inutilidad de la valoración cardiovascular preoperatoria "rutinaria" en pacientes con edad entre 40-60 años sin sintomatología ni signología de alteraciones cardiovasculares y con riesgo grado I de la ASA.

Mediatos: a) Dedicar la consulta externa de -- cardiología a la atención de pacientes con problemas reales en la esfera cardiovascular.

b) Evitar el gasto que implica la valoración cardiovascular preoperatoria y la realización rutinaria -- de estudio electrocardiográfico y de telerradiografía de tórax, en pacientes programados a cirugía -- electiva con edad entre 40-60 años, sin patología -- cardiovascular y riesgo grado I de ASA.

c) Redistribución del presupuesto Institucional hacia actividades de mayor prioridad.

d) Ahorrar un promedio de 2 a 3 jornadas laborales -- con su respectiva productividad y los gastos que -- implica la obtención de valoración cardiovascular a pacientes similares a los sujetos de estudio.

PACIENTES Y METODO

Se estudiaron 67 pacientes de ambos sexos, seleccionados en la consulta externa de cardiología - del HUZ 68, a la cual acudieron por valoración preoperatoria cardiovascular "rutinaria". Todos los pacientes fueron clasificados con riesgo clase I de la ASA.

De éstos 67 pacientes se formaron 2 grupos: A y B, a los integrantes del grupo A además de la valoración clínica se les efectuó Telerradiografía de Tórax y Electrocardiograma como parte de la valoración preoperatoria cardiovascular "rutinaria" y a los integrantes del grupo B solo se les realizó valoración clínica.

Durante la evaluación clínica de todos los pacientes se maneja una hoja de Registro de Datos en la que se hizo anotación de los puntos cardinales - para catalogar a los pacientes dentro del riesgo I - de la ASA. Se hizo énfasis en detectar primordialmente los 5 signos y síntomas importantes que hacen sospechar patología del aparato cardiovascular.

10. Electrocardiograma: no () normal (x)
 hay alteraciones ()
11. Tele de tórax (Rx): no () normal (x)
 hay alteraciones ()
12. Dx. integral: Clase I de ASA (x) otro ()
13. Cirugía:
14. Anestesia:
15. Hubo complicaciones transoperatorias y/o postoperatorias: SI () NO ()

La Hoja de Registro de datos corresponde a los pacientes del grupo A, con respecto a la Hoja de Registro de Datos para los pacientes del grupo B el cambio consiste en que en los reactivos IO y II la casilla "tachada" fue: no (x), ya que a este grupo de pacientes no se les efectuó telerradiografía de tórax ni electrocardiograma.

La distribución de los pacientes en el grupo A y en el grupo B se hizo mediante el azar, de la siguiente forma: con los pacientes ya clasificados -- con riesgo clase I de ASA, con una moneda se hecho un "volado" de tal forma que si se obtenía "águila" se incorporó al paciente al grupo A; y si se obtenía "sol" se incorporó al grupo B. Esta selección se hizo sin importar el sexo, y conforme acudieron a consulta externa de cardiología por su valor

ción cardiovascular preoperatoria "rutinaria". Solo se incluyeron a pacientes con edad de 40 a 60 -- años.

Con los 67 pacientes, formados los grupos A y - B su constitución fue la siguiente:

Grupo	Pacientes	%
A	27	40.29
B	40	59.71
total	67	100.00

Grupo	Hombres	%	Mujeres	%
A	7	10.44	20	29.85
B	14	20.91	26	38.80

Se siguieron los pacientes de ambos grupos desde su ingreso (hospitalización) al servicio de cirugía hasta el día de alta del servicio. Se hizo re-

gistro de los signos vitales de cada paciente diariamente durante los días que permaneció hospitalizado, la toma de signos vitales fue hecha cada 4 horas, en la tabla se anota la media de las diversas tomas de signos vitales durante el periodo de hospitalización de cada paciente.

Al egreso del paciente se terminó de llenar la hoja de Registro de Datos anotando: cirugía afectuada, anestesia utilizada y si hubieron complicaciones transoperatorias y/o postoperatorias.

Este estudio fué realizado del mes de marzo de 1984 a diciembre del mismo año.

RESULTADOS

En los resultados obtenidos en nuestro estudio se incluyen: edad, sexo, talla, peso, tipo de cirugías realizadas, tipo de anestesia utilizada, signos vitales promedio registrados durante la hospitalización de todos los pacientes, resultado de los estudios radiológico (telerradiografía de tórax) y electrocardiograma de los pacientes a quienes se practicaron éstos estudios y complicaciones transoperatorias y/o postoperatorias.

De los 67 pacientes estudiados se encontró lo siguiente:

Del total de casos el grupo A se formó con 27 pacientes (40.29%), 7 hombres (10.44%) y 20 mujeres (29.85%). El grupo B se formó con 40 pacientes (59.91%), 14 hombres (20.89%) y 26 mujeres (38.80%).

La distribución por grupos etáreos y por sexo de todos los pacientes fué la siguiente:

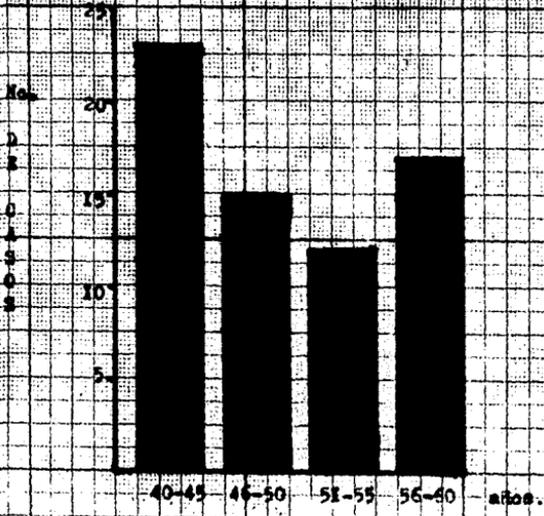
Grupo etareo	Mujeres	Hombres	Total
40-45 años	17	6	23
46-50 "	11	4	15
51-55 "	8	4	12
56-60 "	9	8	17
Total	45	22	67

Grupo etareo	Mujeres	Hombres	Total
40-45 años	25.37%	8.95%	34.32%
46-50 "	16.41%	5.97%	22.38%
51-55 "	11.94%	5.97%	17.91%
56-60 "	13.43%	11.94%	25.37%

Por edad de todos los pacientes se encontró: -
 \bar{X} 50.1044; DS 6.96; Mediana 49; y Moda 60.

Ver gráfica I.

Gráfica I.
EN AMBOS GRUPOS: A y B
DISTRIBUCION POR GRUPOS ETARIOS DE LOS
PACIENTES EN ESTUDIO.
SER. No. 68



B O A D

La talla máxima detectada entre todos los pacientes fué 1.76 mts. y la talla mínima 1.40 mts. La \bar{X} 1.5644 mts. Mediana 1.57 mts. Moda 1.55 mts.

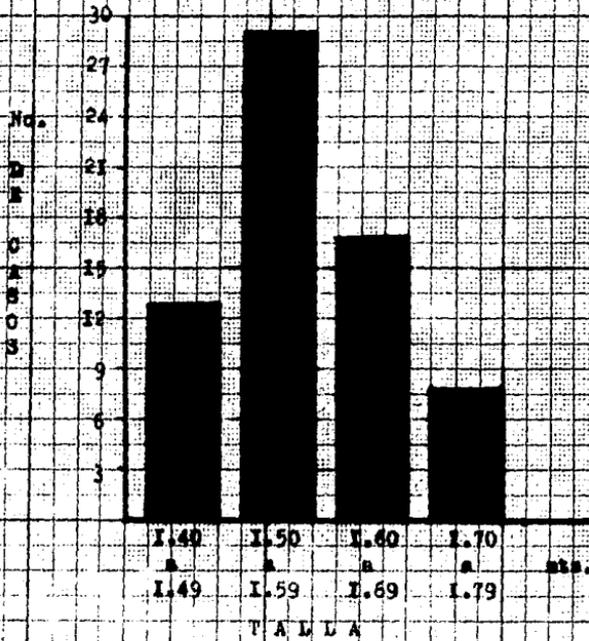
En la siguiente tabla se anota la talla de todos los pacientes:

Talla en mts.	No. de pacientes	%.
1.40-1.49	13	19.40
1.50-1.59	29	43.29
1.60-1.69	17	25.37
1.70-1.79	8	11.94
total	67	

Ver gráfica 2.

Gráfica 2.

EN AMBOS GRUPOS: A y B
 DISTRIBUCION POR TALLA DE LOS
 PACIENTES EN ESTUDIO
 HSA No. 68



ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

19

El peso máximo registrado fué 83 kgs. y el mínimo 40 kgs. con \bar{X} 61.21 . Debemos mencionar que en 45 pacientes (68%) se encontró exceso ponderal, aunque no rebasaron el grado I de obesidad.

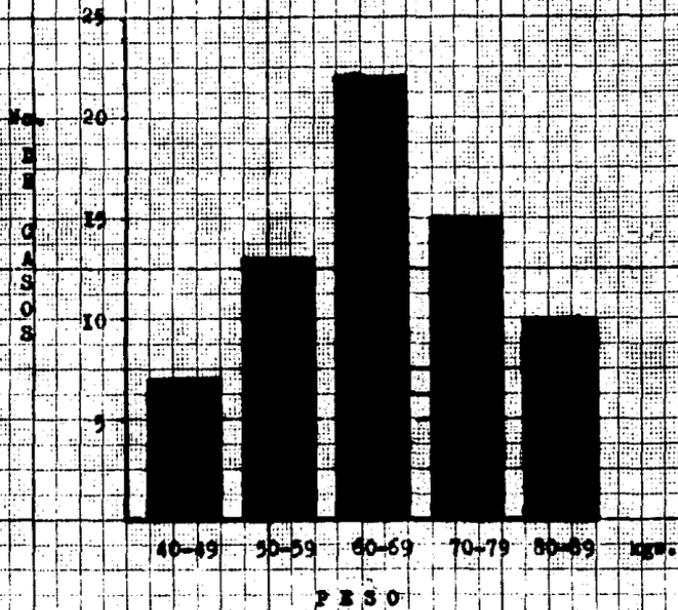
En la siguiente tabla se anota el peso de todos los pacientes:

Peso en kgs.	No. de pacientes	%.
40-49	7	10.44
50-59	13	19.40
60-69	22	32.83
70-79	15	22.38
80-89	10	14.95

Ver gráfica 3.

Gráfica 3
EN AMBOS GRUPOS, A y B

DISTRIBUCION POR PESO CORPORAL DE LOS
PACIENTES EN ESTUDIO
HSA No. 68



Por orden de frecuencia en la tabla siguiente se anotan los tipos de cirugías realizadas:

Tipos de cirugías	Hombres	Mujeres	total
I Plastia inguinal	9	6	15
2 Plastia de pared abdominal	3	8	11
3 Colectectomia	3	7	10
4 Septoplastia	2	5	7
5 Histerectomia total abdominal	-	6	6
6 Exceresis catarata	2	3	5
7 Plastia vaginal	-	3	3
8 Histerectomia vaginal reconstructiva	-	3	3
9 Exceresis de lipoma	-	2	2
10 Prostatactomia	2	-	2
11 Dacriocistostomia	-	1	1
12 Legrado uterino biopsia	-	1	1
13 Sa-fenectomia	-	1	1
total			67

El tipo de anestesia mas utilizada fue: general balanceada en 32 pacientes (47.76%), siguiendole en frecuencia el Bloqueo peridural en 33 pacientes (49.25%) y la menos usada fué la local (con xilocaína) en 2 pacientes (2.98%). Como se representa en la siguiente tabla:

Tipo de anestesia	No. de pacientes	Total
General balanceada	32 (47.76%)	32
Bloqueo peridural	33 (49.25%)	33
Local (c/xilocaína)	2 (2.98 %)	2
Total	67 (99.99%)	67

Los signos vitales promedio de cada uno de los pacientes, registrados cada 4 horas. durante todos los días que duró su hospitalización se adicionaron obteniendose:

Signos Vitales	X
Frecuencia cardiaca x^o	75.3I
Frecuencia respiratoria x^o	2I.22
Tensión Arterial (mm hg)	I25.95/80.74
Temperatura (grados cent.)	36.7

En los 27 pacientes integrantes del grupo A, - de acuerdo a lo planeado se efectuaron telerradiografía de tórax y estudio electrocardiográfico SIN encontrarse anomalías en los mismos.

Finalmente en ninguno de los 67 casos estudiados (100% de casos) presentó complicaciones transoperatorias y/a postoperatorias derivadas del trauma quirúrgico.

CONCLUSIONES

Como se ha podido observar, en el 100% de los casos estudiados, la valoración preoperatoria cardiovascular con toma de estudios: electrocardiográfico y radiológico (telerradiografía de tórax) efectuada en forma "rutinaria", en los sujetos estudiados no fue concluyente como evento premonitorio, detector de probables complicaciones transoperatorias y/o — postoperatorias debidas al estado físico del paciente. Ahora bien, tan solo basto con una valoración — clínica adecuada para clasificar a los pacientes dentro del riesgo I de ASA y detectar las ventajas inherentes a los pacientes para ser sometidos al traumaquirúrgico.

Quede éste estudio como antecedente de los muchos beneficios que aportaría el solo realizar la valoración preoperatoria cardiovascular NO en forma "rutinaria", si no solo a pacientes clínicamente catalogados con riesgo II a IV de la ASA y mas específicamente en pacientes con patología de fondo en la esfera cardiovascular.

Beneficios entre los que destaca el económico, evitando gastos por parte de la Institución, por -- parte de los pacientes y manteniendo estable el nivel de producción de cada uno de los pacientes asegurados, al no ausentarse éstos últimos de su fuente de producción, cooperando así, imponderablemente a la necesaria recuperación económica del país.

BIBLIOGRAFIA

- 1) Robbins, A., Mushlin, I. Valoración preoperatoria del paciente sano.
- 2) Collins, V.: Principles of Anesthesiology. Philadelphia, Lea and Febiger, 2nd ed., 1976, p. 177.
- 3) Arts, G., Davis, J. and Cohn I., : Brief Text--- book of Surgery, Philadelphia, W. B. Saunders Co., 1976, p. 83.
- 4) Greshaw, A.: Campbell's Operative Orthopedics. St. Louis, C. V. Mosby Co., 1971, p.3
- 5) Sabiston, D.: Textbook of Surgery . Philadelphia, W.B. Saunders Co., 11th ed., 1977, pp. 122-29.
- 6) Bonebrake, G., Noller, K., Loehnen, C.: Routine Chest roentgenography in pregnancy. J.A.M.A., - 240:2747-48. 1978.
- 7) Robbins, J., and Rose, S.: Partial Thromboplastin time screening test. Ann. Intern. Med., 90:796, - 1979.

INDICE

Antecedentes.....	I
Hipótesis.....	7
Objetivos.....	8
Pacientes y Método.....	9
Resultados.....	14
Conclusiones.....	26
Bibliografía.....	27
Indice.....	28