

11227
79.65



Universidad Nacional Autónoma de México

División de Estudios de Postgrado
Centro Hospitalario "20 Noviembre"
I. S. S. S. T. E.

"RELACION DE PROBABILIDAD COMO UNA
MEDIDA DE UTILIDAD DIAGNOSTICA DE LA
TOMOGRAFIA AXIAL COMPUTADA DE ABDOMEN
SEGUN EL SINDROME DE PRESENTACION".

TESIS DE POSTGRADO
Para obtener el Título de Especialista en
MEDICINA INTERNA

Presenta

DR. JOSE ARTURO TRUJILLO CASTRO



**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

México, D. F., 1986



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 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.

TEMARIO

7

PAGINA

I.- INTRODUCCION.	1
II.- METODOLOGIA	4
III.- RESULTADOS	5
IV.- ANALISIS DE RESULTADOS	26
V.- CONCLUSIONES	29
VI.- BIBLIOGRAFIA	30

I.- INTRODUCCION:

La tomografía axial computada es un método de exploración radiológica que se desarrolla a final de los años sesentas en Inglaterra y que se introdujo en los Estados Unidos en 1972, a partir del -- cual se difundió en el mundo entero.

La tomografía axial computada combina la técnica radiológica con la computación para obtener imágenes impresas en fotografías, radiografías etc., con la ejecución de cortes de diferentes partes del cuerpo como el abdomen, permitiendo la localización de lesiones internas.

De ésta manera es posible confirmar, descartar y/o sugerir un diagnóstico. Asimismo sirve como base para plantear un tratamiento y la evolución del caso clínico estudiado.

A partir del desarrollo de esta nueva tecnología se incrementa el interés, tanto de radiólogos capacitados, médicos, administradores de salud y planeadores de salud, en evaluar su utilidad diagnóstica. Se hay tenido diferentes enfoques en la medición de la eficacia -- clínica, y el ofrecimiento de ventaja y desventajas que obtiene ésta - tecnología.

Tomando como base que el progreso del conocimiento médico se expresa a través del desarrollo de nuevas tecnologías médicas y como consecuencia una adecuada utilización de la misma a fin de brindar un beneficio para el paciente y una disminución del costo para las instituciones que poseen dicha tecnología.

De tal manera que surge la necesidad de elaborar un método que revise las probabilidades e influya en la certeza diagnóstica de la tomografía axial computada de abdomen.

A partir de julio de 1972 a junio de 1973 se desarrollo un método para medir la utilidad diagnóstica de la información de estudios radiológicos, en la que los médicos establecían su diagnóstico mas probable y la certeza acerca del diagnóstico emitido antes de la realización del estudio, ciertamente se obtuvo cambios en su certeza diagnóstica medidas por una relación de probabilidad del teorema de Bayes reflejando el impacto diagnóstico de la información radiológica. (2). Y es precisamene en este estudio que se pretende realizar, demostrar ésta relación de probabilidad en la tomografía axial computada de abdomen según el síndrome de presentación.

II.- METODOLOGIA.

El presente estudio se basó en la revisión de 400 casos a quienes se les solicitó tomografía axial computada de abdomen. Se dividió en tres etapas, y cada una de ellas con una secuencia de tareas definidas a saber; la etapa; consistió en la elaboración de una cédula de recolección de datos (anexo 1), dividida en tres parte, una que contiene la ficha de identificación del paciente, otra con una lista de signos y síntomas deferidos en el paciente que se estudia, y la -- otra con la probabilidad a priori y a posterior relacionado con el -- diagnóstico de solicitud. En esta misma etapa se incluyó la aplicación de la cédula de recolección de datos al solicitar el estudio, poste-- riormente se efectuó una revisión de los expedientes y búsqueda de la la cédula de recolección.

En esta primera etapa también se efectuó la revisión de la tomografía axial computada de abdomen de acuerdo al síndrome de presen tación con un experto en la revisión del TAC, y finalmente se verifico que todos los pacientes incluidos en el presente estudio tuviesen comprobación tanto por intervención quirúrgica, biopsia trans-operatoria y/o excisional, evolución clínica y la necropsia.

La segunda etapa incluyó el análisis de datos obtenidos -- por la cédula de recolección, con la agrupación de estudios de acuerdo con el síndrome de presentación así como la aplicación del análisis ma temático del teorema de Bayes.

Así mismo se realizó la agrupación según el síndrome de -- presentación comparando; diagnóstico clínico, diagnóstico tomográfico, y diagnóstico histopatológico o quirúrgico, determinando la cantidad de verdaderos positivos, verdaderos negativos, falsos positivos y falsos -- negativos, para establecer la sensibilidad y especificidad.

Y la tercera etapa incluyó la elaboración de una ruta ideal que se debe seguir de acuerdo a los resultados y las conclusiones del -- estudio realizado.

III.- RESULTADOS:

En la revisión de 400 casos a quien se les solicitó tomografía axial computada de abdomen, solo se incluyeron 266 casos los cuales tenían cédula de recolección de casos, estudio quirúrgico, o bien estudio mediante anatomía patológica (necropsia), representando un porcentaje del 66.5% de la muestra, así mismo 80 casos (20%) pertenecieron a -- otros hospitales y un total de 54 casos (13.5%) quedaron excluidos de -- análisis por estar incompletos.

En relación a la solicitud de estudios por división se encontró que el servicio de Oncología solicitó tomografía axial computada de abdomen en número total de 105 casos (26.5%), con una distribución de 53 hombres (50.47%), y 52 mujeres (49.53%), en el servicio de Medicina interna con total de 87 casos (32.7%), con 45 hombres (51.7%) y con 42 mujeres (48.3%), en el servicio de cirugía general se encontró un -- total de 69 casos (25.9%) con 35 hombres (50.7%) con 34 mujeres (49.3%) y el servicio de pediatría con un total de 5 (1.25%) con 4 hombres y 1 mujer .05% (ver tabla 1).

**TABLA 1. MUESTRA LA DISTRIBUCION DE SOLICITUDES DE TOMOGRAFIA
AXIAL COMPUTADA DE ACUERDO AL SERVICIO SOLICITANTE.**

ESPECIALIDAD	HOMBRES	MUJERES	TOTAL.
MEDICINA INTERNA	45	42	87
CIRUGIA	35	34	69
ONCOLOGIA	53	52	105
PEDIATRIA	4	1	5
TOTAL	137	129	266.

TABLA 2.- MUESTRA LA DISTRIBUCION DE SOLICITUDES DE ACUERDO AL SINDROME DE PRESENTACION DE LA TOMOGRAFIA AXIAL COMPUTADA.

SINDROME DE PRESENTACION	DIVISION DE MEDICINA INTERNA		
	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
MASA ABDOMINAL	11	14	15
CANCER DE PANCREAS	11	8	19
CA. DE VIAS BILIARES EXTRAHEPATICAS	6	5	11
CARCINOMA RENAL	5	4	9
PANCREATITIS	4	1	5
PSEUDOQUISTE PANCREATICO	4	1	5
ENFERMEDAD POLIQUISTICA	2	1	3
CARCINOMA HEPATICO	2	1	3
OTROS	3	7	10
TOTAL:	45	42	87

**TABLA 3.- MUESTRA LA DISTRIBUCION DE SOLICITUDES DE ACUERDO
 AL SINDROME DE PRESENTACION DE LA TOMOGRAFIA AXIAL
 COMPUTADA EN EL SERVICIO DE ONCOLOGIA.**

D I V I S I O N D E O N C O L O G I A			
SINDROME DE PRESENTACION	HOMBRES	MUJERES	TOTAL.
ACTIVIDAD TUMORAL	15	16	31
CA. RENAL	1	2	3
CA. DE PANCREAS	4	3	7
ADENOMEGALIAS	3	2	5
MASA ABDONINAL	30	24	54
OTROS	0	5	5
TOTAL	53	52	105.

TABLA 4. MUESTRA LAS SOLICITUDES DE ACUERDO AL SINDROME DE PRESENTACION DE TOMOGRAFIA AXIAL COMPUTADA EN EL SERVICIO DE CIRUGIA GENERAL.

SINDROME DE PRESENTACION	DIVISION DE CIRUGIA GENERAL.		
	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
ABSCESO RESIDUAL	14	11	25
PSEUDOQUISTE	9	6	15
CA. RENAL	6	5	11
MASA ABDOMINAL	2	4	6
PANCREATITIS	3	3	6
CA. PANCREAS	1	4	5
ABSCESO HEPATICO	0	1	1
T O T A L :	35	34	69

TABLA 5 MUESTRA LAS SOLICITUDES DE ACUERDO AL SINDROME DE PRESENTACION EN EL SERVICIO DE PEDIATRIA.

SINDROME DE PRESENTACION	DIVISION DE PEDIATRIA		
	HOMBRES	MUJERES	TOTAL:
MASA TUMORAL ABDOMINAL	4	1	5
TOTAL:	4	1	5

TABLA 6.- MUESTRA LA DISTRIBUCION DE SOLICITUDES DE ACUERDO AL SINDROME DE PRESENTACION OBSERVADO CON MAYOR FRECUENCIA.

SINDROME DE PRESENTACION	MEDICINA INTERNA		CIRUGIA GENERAL		ONCOLOGIA		PEDIATRIA		TOTAL	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
PANCREATITIS	4	1	3	3	--	--	--	--	7	4
MASA ABDOMINAL	11	14	2	4	30	24	4	1	47	43
ACTIVIDAD TUMORAL	--	--	--	--	15	16	--	--	15	16
ABSCESO RESIDUAL	--	--	14	11	--	--	--	--	14	11
CA. PANCREAS	11	8	6	5	4	3	--	--	21	16
PSEUDOQUISTE	1	1	9	6	--	--	--	--	10	7
CA. RENAL	5	9	6	5	1	1	--	--	12	16
CA. VIAS BILIARES	6	5	--	--	--	--	--	--	6	5
TOTAL	38	38	40	34	50	45	4	1	132	118

TABLA 7.- MUESTRA LA RELACION QUE EXISTE ENTRE LA PROBABILIDAD REGISTRADA EN LA HOJA DE REGISTRO Y LA RELACION DE RPROBABILIDAD ENCONTRADA MEDIANTE EL TEOREMA DE BAYES.

SINDROME DE PRESENTACION	PROBABILIDAD A PRIORI	PROBABILIDAD A POSTEIORI	RELACION DE PROBABILIDAD
MASA ABDOMINAL	97.2	93%	.95
ACTIVIDAD TUMORAL	95%	90%	.94
ABSCESO RENAL	75%	95%	.78
PSEUDOQUISTE	85%	80%	1.06
CA. RENAL	60%	53%	1.13
CA. PANCREAS	70%	85%	.82
CA. VIAS BILIARES	80%	75%	.93
PANCREATITIS	70%	60%	1.16

TABLA 8.- MUESTRA LA RELACION QUE EXISTE ENTRE LA RELACION DE PROBABILIDAD ENCONTRADA CON LA SENSIBILIDAD Y ESPECIFICIDAD.

SINDROME DE PRESENTACION	SENSIBILIDAD TAC	ESPECIFICIDAD TAC	RELACION DE PROBABILIDAD
MASA ABDOMINAL	81%	66%	.95
ACTIVIDAD TUMORAL	87%	23%	.94
ABSCESO RESIDUAL	92%	80%	.78
PSEUDOQUISTE	56.2%	63.6%	1.06
CA. RENAL	78.9%	55.1%	1.13
CA. PANCREAS	91%	83%	.82
CA. VIAS BILIARES	58%	60%	.93
PANCREATITIS	41%	66%	1.16

TABLA 9.- MUESTRA LA DISTRIBUCION DE LA ENFERMEDAD DETECTADA Y NO SOSPECHADA QUE SE ENCONTRO CON TAC COMPARADA CON INTERVENCION QUIRURGICA Y NECROPSIA

		E N F E R M E D A D		
		PRESENTE	AUSENTE	
		T	+	7
A				
C	-	5	6	11
		12	10	22
CA. VIAS BILIARES				

TABLA 10.- MUESTRA LA DISTRIBUCION DE LA ENFERMEDAD DETECTADA Y NO SOSPECHADA QUE SE ENCONTRO CON TAC COMPARADA INTERVENCION QUIRURGICA Y NECROPSIA

		E N F E R M E D A D E S		
		PRESENTE	AUSENTE	
		T	+	5
A				
C	-	7	4	11
		12	10	22
P A N C R E A T I T I S				

TABLA 11.- MUESTRA LA DISTRIBUCION DE LA ENFERMEDAD DETECTADA Y NO SOSPECHADA QUE SE ENCONTRO CON TAC COMPARADA CON INTERVENCION QUIRURGICA Y NECROPSIA

		E N F E R M E D A D E S		
		PRESENTE	AUSENTE	
		T	+	32
A				
C	-	3	8	11
		35	9	44
C A P A N C R E A S				

TABLA 12.- HUESTRA LA DISTRIBUCION DE LA ENFERMEDAD DETECTADA Y NO SOSPECHADA QUE SE ENCONTRO CON TAC COMPARADA CON INTERVENION QUIRURGICA Y NECROPSIA

		E N F E R M E D A D		
		PRESENTE	AUSENTE	
		T	+	81
A				
C	-	19	8	27
		100	12	112
M A S A A B D O M I N A L				

TABLA 13.- MUESTRA LA DISTRIBUCION DE LA ENFERMEDAD DETECTADA Y NO SOSPECHADA QUE SE ENCONTRO CON TAC COMPARADA CON INTERVENCION QUIRURGICA Y NECROPSIA.

		E N F E R M E D A D		
		PRESENTE	AUSENTE	
		T	+	23
A				
C	-	2	24	26
		25	30	55
A B S C E S O R E S I D U A L				

TABLA 14.- MUESTRA LA DISTRIBUCION DE LA ENFERMEDAD DETECTADA Y NO SOSPECHADA QUE SE ENCONTRO CON TAC COMPARADA CON INTERVENCION QUIRURGICA Y NECROPSIA.

		E N F E R M E D A D		
		PRESENTE	AUSENTE	
		T	+	28
A				
C	-	4	3	7
		32	13	45
		A C T I V I D A D T U M O R A L		

TABLA 15.- MUESTRA LA DISTRIBUCION DE LA ENFERMEDAD DETECTADA Y NO SOSPECHADA QUE SE ENCONTRO CON TAC COMPARADA CON INTERVENCION QUIRURGICA Y NECROPSIA

		E N F E R M E D A D		
		PRESENTE	AUSENTE	
		T	+	15
A	.			
C	-	4	16	20
		19	29	48
C A R E N A L				

TABLA 16.- MUESTRA LA DISTRIBUCION DE LA ENFERMEDAD DETECTADA Y NO SOSPECHADA QUE SE ENCONTRO CON TAC COMPARADA CON INTERVENCION QUIRURGICA Y NECROPSIA

		E N F E R M E D A D		
		PRESENTE	AUSENTE	
		T	+	13
A				
C	-	10	14	24
		23	22	45
PSEUDOQUISTE PANCREATICO				

En la tabla 2 se encuentra representado la solicitudes de tomografía axial computada de abdomen de acuerdo al síndrome -- clínico de presentación en la que como principal causa de solicitud se encuentra masa abdominal con un total de 25 casos 28.7% del total de 87 solicitudes en segundo lugar el carcinoma de páncreas con 9 - casos (21.8%) con 11 hombres y 8 mujeres, posteriormente en tercer - lugar se encontro el carcinoma de vias biliares extrahepáticas con - un total de 11 casos 12.6% con 6 hombres y 5 mujeres, en cuarto lu-- gar se detectó la presencia de carcinoma renal con un total de 9 ca- sos 10.3\$ con 5 hombres y 4 mujeres, y en quinto lugar a la pancrea- titis con número de 5 equivalente al 5.7% de la muestra en medicina interna con 4 hombres y una mujer. (ver tabla 2).

En el servicio de oncología se observo que la mayoría de los estudios fueron solicitados para estudio de masa abdominal con un total de 54 casos de 105 equivalente a un porcentaje de 51.4% con la presencia de 30 hombres y 24 mujeres, en segundo lugar se observó la solicitud para estudio de actividad tumoral tanto de tratamiento con respuesta así como la detección de recidivas tumorales, se encontró un total de 31 casos equivalente al 29.5% con 15 hombres y 16 mujeres sometidos a estudios, en tercer lugar se observó por frecuencia al -- carcinoma de pancreas con un total de 7 casos 6.6% de los casos que se registraron en oncología y posteriormente otros con adenomegalias en número de 5 y con patologías poco frecuentes 5.(ver hoja con tabla 3).

En la tabla 4 se describen las solicitudes de acuerdo al síndrome de presentación de la tomografía axial computada en el servicio de Cirugía General en la que se observó que con mayor frecuencia se solicitó por absceso residual en número de 25 con 36.23% en segundo lugar el pseudoquistes de páncreas en número de 15 casos 21.7% de la muestra estudiada de páncreas en número de 15 casos 21.7% de la muestra estudiada de 69 casos. Posteriormente el carcinoma renal con 11 casos 15.9%. con 6 hombres y 5 mujeres y otras entidades con poca frecuencia de solicitud en la que se encontró al Ca. de hígado, absceso hepático etc. (ver tabla 4).

En la tabla 5 se muestra los hallazgos en las solicitudes de tomografía axial computada en el servicio de Pediatría que la causa más frecuente de solicitud de TAC fue masa tumoral en número de 5 con 4 mujeres una y 4 hombres 4 80%.

En la tabla 6 se reporta el número de TACs. tomados en relación a los 8 principales síndromes de presentación, en primer lugar se encontró a masa abdominal con un total de 90 casos que corresponde al 33.8% del total de casos con 47 mujeres y 43 hombres.

En la tabla 7 se muestra la distribución de las probabilidades registradas en las hojas de recolección de datos antes y después del estudio y en donde se observa como se modifica la impresión diagnóstica previa al estudio ya que la tomografía axial computarizada en algunos casos modificó la impresión diagnóstica e influyó en el tratamiento, así mismo la tomografía reveló hallazgos no esperados. En esta tabla se muestra que no fue muy útil la tomografía para carcinoma renal y pancreatitis.

En la tabla 8 se muestra según el síndrome de presentación la relación de probabilidad encontrada, la sensibilidad y especificidad, en la que se observa que para carcinoma de páncreas, absceso residual, - y masa abdominal tuvieron la más alta puntuación y obviamente comparada con la probabilidad esperada.

En las tablas que van de la 9 a la 16 se muestra la distribución de la enfermedad en relación al estudio tomográfico con casos - en los que se sospechaba la enfermedad y se encontró, y que se comprobó con intervención quirúrgica y/o necropsia. Y también los casos que no se sospechó la enfermedad y se encontró en la tomografía axial computarizada de abdomen, corroborando con intervención quirúrgica y/o necropsia, y a estos casos se agruparon en una tabla con cuatro espacios considerados, como verdaderos positivos, falsos positivos, verdaderos negativos y falsos negativos.

Para carcinoma de vías biliares se encontró a 7 verdaderos positivos 4 falsos positivos, 5 verdaderos negativos y 6 falsos negativos, teniendo una sensibilidad al TAC en estos casos del 58% y una especificidad 60% con relación de probabilidad. 93.

Para pancreatitis se detectó a 5 verdaderos positivos 6 falsos positivos 7 verdaderos negativos y 4 falsos negativos con una sensibilidad del 41% y una especificidad del 66% con relación de probabilidad 1.16.

En cáncer de páncreas hubo verdaderos positivos 32, falsos positivos 1 verdaderos negativos de 3 y falsos negativos 8 con relación de probabilidad de .82 y sensibilidad del 91% y especificidad del 83%.

Para masa abdominal se encontraron verdaderos positivos 81 con falsos positivos de 4, verdaderos negativos de 19 y falsos negativos de -

8 con especificidad de 66% y sensibilidad de 81%, lo cual significa que esta entidad en la que más se solicitó TAC de abdomen fue muy poco específico pero con una sensibilidad adecuada.

En la tabla 13 la presencia de absceso residual con verdaderos positivos de 23 falsos positivos de 6 verdaderos negativos y falsos negativos 24 con sensibilidad de 92% y especificidad del 80%, en esta entidad fue en donde se observó mejor utilización de la tomografía axial computarizada de abdomen con mejores resultados e inclusive con una probabilidad buena tanto a priori como a posteriori del estudio.

En la tabla 14 para actividad tumoral se encontró 28 verdaderos positivos con 10 falsos positivos, 4 verdaderos negativos y 3 falsos negativos con una especificidad de 72% y sensibilidad de 87%.

Para carcinoma renal en la tabla 15 se presenta con 15 verdaderos positivos 13 falsos positivos 4 verdaderos negativos y 16 falsos negativos con una sensibilidad de 78.9 y especificidad de 55.1%.

En la tabla 16 para pseudoquistes de páncreas se detectó verdaderos positivos de 13 falsos positivos 8 verdaderos negativos 10 y falsos negativos de 22 con especificidad de 63.6% y sensibilidad de 56.2%.

Estos datos encontrados en el presente trabajo no coinciden con los encontrados para pseudoquiste de páncreas en la literatura quizas se debe que los casos registrados e incluidos en este estudio tenían una baja probabilidad a priori y también a la severidad de los casos desde el punto de vista clínico y por otro lado un porcentaje cercano al 30% fueron pacientes ya operados.

IV.- ANALISIS DE RESULTADOS.

La revisión de la tomografía axial computada de abdomen -- según el síndrome de presentación demostro que la causa mas frecuente de solicitud fué la presencia de masa abdominal en estudio, que existió un porcentaje de TACs normales en promedio de 12 a 15%, así mismo mediante el cálculo del teorema de Bayes se encontró que para masa abdominal tie ne una sensibilidad del 81% y una especificidad del 66%, esto es explicado ya que la tomografía axial computada de abdomen teniendo una relación de probabilidad encontrada de .95 lo cual significa que dadas las manifestaciones clínicas y la emisión del diagnóstico muestra que la -- probabilidad esperada es muy cercana a la corroboración mediante el TAC por otro lado un porcentaje muy alto de los estudio s fueron demostra-- dos mediante IQ y/o autopsia concluyendo que la topografía axial compu-- tada de abdomen para masa tumoral es muy útil.

Otros de los resultados encontrados es que para la demostra ción en cuanto a la presencia de un absceso residual encontrando una re lación de probabilidad del .78 lo cual demuestra que cuando existen da-- tos clínicos de sepsis intrabdominal con fiebre, datos de irritación pe ritoneal, la probabilidad de que tenga absceso residual Postoperatorio es muy alta y el TAC es un estudio que demuestra una gran utilidad para establecer el diagnóstico.

En reslación a la actividad tumoral en la que uno de los ser vicios que más la utilizó fue el servicio de Oncología con una probabili-- dad del 95% a priori de 95% y con una a posterior del 90% y una relación de probabilidad mediante el teorema de Bayes del .94% demostrando tener una utilidad para corroborar el diagnóstico.

Para el diagnóstico sintomático de pseudoquistes de páncreas como una de las complicaciones inmediatas de la pancreatitis encontrada en un total de 17 casos en toda la serie se le encontró una probabilidad a priori del 85% y después del estudio del 80% y mediante el cálculo de Teorema de Bayes demuestra una relación de probabilidad del 1.06. con -- una sensibilidad del 56.2% y una especificidad del 63.6% lo cual demuestra que en casos de pseudoquiste al menos en esta serie de casos estudiados no es muy satisfactoria a lo esperado, ya que su probabilidad diagnóstica es baja en comparación con los otros casos demostrados.

Otras de las entidades encontradas que se solicitó con mayor frecuencia fué la presencia de carcinoma renal, en la que en la cédula de recolección se registraba como masa abdominal palpable fiebre hematuria se encontró un total de 28 casos de la serie estudiada con una probabilidad a priori del 60% y una a posteriori del 53% y con una relación de -- probabilidad del 1.113. así mismo se determino la sensibilidad del TAC -- para Ca. renal lo cual fue significativo para detectarlo.

Para Carcinoma de páncreas se encontró un número total de 37 casos demostrados mediante intervención quirúrgica y la tomografía axial computada de abdomen teniendo una relación e probabilidad de .82 y en -- probabilidad a posteriori del 85% con sensibilidad de 91% y especificidad del 83% lo cual indica que la tomografía axial computada de abdomen -- tiene una alta utilidad para establecer el diagnóstico de carcinoma de páncreas.

Con menos utilidad diagnóstica se encontro que, la TAC no es de significancia para las entidades de carcinoma de vias biliares ni de pancreatitis, ya que para pancreatitis se encontró una especificidad del

41% y una especificidad del 66% con probabilidades a priori del 70% y a posteriori del 60%. Para Ca. de via biliares se encontró una probabilidad a priori del 80% y una posteriori del 75 con una relación de probabilidad del 93%.

V.- CONCLUSIONES:

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

La tomografía axial computada de abdomen es una tecnología médica que en recientes años ha tenido una gran aplicación, así mismo ha condicionado esta utilización en ocasiones un uso indiscriminado aumentando los costos de atención médica, en el presente estudio se demostro:

- 1.- Que existe un porcentaje entre el 12 al 15% de la revisión los casos que son normales y que no se justifica su utilización.
- 2.- Que el servicio que mas utiliza el TAC de abdomen es Oncología para estudio de masa abdominal y en el que el TAC se demuestra es bastante útil y está justificado su uso.
- 3.- Que en presencia de la sospecha clínica de absceso residual la tomografía es de gran utilidad diagnóstica.
- 4.- Que los datos clínicos emitidos mediante la historia clínica son indispensables para emitir una probabilidad a priori que debe ser modificada o ratificada mediante la tomografía axial computarizada.
- 5.- Que para el diagnóstico de pancreatitis a menos que exista la presencia de complicaciones tales como el absceso residual la formación de pseudoquiste es de gran utilidad diagnóstica la TAC menos no.
- 6.- Si se calcula el costo aproximado de cada TAC en \$60,000.00 significaría un ahorro de 1,920,000 al año por empleo de TAC en forma adecuada.

BIBLIOGRAFIA.

- 1.- Herbert I. Abrahams MD; "Medical implications of computed tomography";
The New England Journal of Medicine Vol. 298 No. 7; 255-261. 1978.
- 2.- Thornburry J. MD: "Likelihood ratio as a measure of the diagnostic usefulness of excretory urogram information"; Radiology 114: 561-565, March 1975.
- 3.- Bunker J. MD; "Evaluation of medical technology strategies"; The New England Journal of Medicine, Vol 306 No. 11; 687-692; March 1982.
- 4.- Editorial; Evaluation of Computed tomography; Achievement and Challenge. Am Journal Roenterology; 103; julio 1978.
- 5.- Harvey V finebertg MD.; "Computerized Cranial Tomography; Effect on Diagnostic and Therapeutic Plans"; JAMA, July 18, 1977-Vol. 238 No. 3; 224-227.
- 6.- Paul F. Griner MD.; "Selection and interpretation of Diagnostic Test and procedures, Principles and Applications.; Annals of Internal Medicine Vol. 94 No. 4 Part 2; 559-600. April 1981.
- 7.- James M. Richter MD: "Suspected Obstrutive Jaundice; A decision Analysis of Dianostic Strategies" Annals of Internal Medicine Vol. 99 No. 1 46-51 1983.
- 8.- Editorial; Computer aided decision making in medicine; British Medical Journal. Vol 289 No. 6445;567-568.1984.
- 9.- Frederick Mosteller; "Innovation and Evaluation"; Science Vol. 211 No. - 4485 Feb. 1981.
- 10.-W. Kruis CH MD.; " A diagnostic Score for the Irritable Bowel Sybdrome - its Value in the Exclusion of Organic Disease"; Gastroenterology Vol. 87 No. 1; 1-7.1984.
- 11.-Bruce Ph. D.; "Mediacare Hospital Payment By Diagnosis-Related Groups" : Annals of Internal Medicine Vo. 100 No 4; 576-591. 1984.

- 12.-O'Connor Md: " A blinded prospectiv study comparing four current noninva
sive approaches in the differential diagnosis of medical Versusurgical -
Jaundic"; gastroenterology 1983; 84; 1498-1504.
- 14.-Theodossi MD.; "Doctors' attitudes to risk in difficult clinica- decisions;
application of decision analysis in hepatobiliary disease"; British Medial
Journal Vol. 289 jul 1984; 213-216.

DIAGNOSTICO FINAL _____

I.S.S.S.T.F.
 SUBDIRECCION GENERAL MEDICA
 CENTRO HOSPITALARIO "20 DE NOVIEMBRE"
 SERVICIO DE RADICLOGIA
 SOLICITUD DE TOMOGRAFIA COMPUTADA DE
 ABDOMEN

NOBRE DEL PACIENTE: _____

SEXO (H) (F) EDAD: _____ EXPEDIENTE: _____

1a. VEZ () SUBSECUENTE () NUMERO (S) PREVIO (S) DE T.C. _____

INTERNO () CAMA _____ EXTERNO () SERVICIO _____

DE OTRO HOSPITAL _____

FORNEO: _____

SINTOMA O SIGNO MARCAR TODOS LOS PRESENTES:

ICTERICIA ^{19/2}	()	ICTERICIA OBSTRUCTIVA	()	HEPATOMEGLIA
ESPLENOMEGALIA	()	OTRAS MASAS ABDOMINALES	()	EMPASTAMIENTO O ARSC ABD ()
ASCITIS	()	MASA PROB. PANCREATICA	()	ANILASA , DE 400 ()
DOLOR ABDOMINAL AGUDO	()	DOLOR ABD CRONICO	()	DIARREA ()
PIEBRE ^{72.67, 112.0, 67.0}	()	COMA ^{67.6}	()	PROB. GINECOLOGICO ()
H.T.D.A. ^{75/14}	()	RECTORRAGIA	()	CRECIMIENTO RENAL ()
SINTOMAS DE INFECCION	()	HEMATURIA	()	PIEBRE ()

URINARIA _____

DURACION DE LOS SINTOMAS _____

OTROS DATOS _____

RESULTADO DE OTROS ESTUDIOS RADICGRAFICOS _____

ESTUDIO SOLICITADO _____

DATOS POR INVESTIGAR _____

1.- Que tan seguro está usted de que este estudio resultará Normal _____ % Anormal _____ %

2.- Si tuviera que hacer un diagnóstico en el que se basara el tratamiento este sería _____

3.- Si tuviera que ver 100 enfermos exactamente iguales a este usted esperaría que el diagnóstico anterior fuera correcto en _____ %

Fecha _____ Nombre _____ Firma _____

A POSTERIOR (después de la interpretación del TAC por el Médico, el Radiólogo o ambos)

1.- Que tan seguro está usted de que este estudio es Normal _____ % Anormal _____ %

2.- Si tuviera que hacer un diagnóstico en el que se basara el tratamiento este sería _____

3.- Si tuviera que ver 100 enfermos exactamente iguales a este usted esperaría que el diagnóstico anterior fuera correcto en _____ %

FAVOR DE LLENAR A MAQUINA TODOS LOS DATOS REQUERIDOS

NOTA IMPORTANTE:

Presentar solicitud en el Servicio de Radiología de lunes a viernes.

Para pacientes oncomados de 9:00 a 11:00 Hrr.

Para pacientes externos de 11:00 a 12:00 Hrs.

Autorizado por el Dr. _____

Cita: Fecha _____

Hora: _____

T.C. _____

Para uso exclusivo del Servicio de Radiología.