

FACTORES SOCIOECONÓMICOS COADYUDANTES EN PERITONITIS AGUDA HOSPITAL DE APOYO "HIPÓLITO UNANUE" TACNA PRIMER SEMESTRE 2002

Salvador Moarri Hoss¹, Luz Portugal Gallegos², Roberto Pinto Morroy³; Rina Alvarez Becerra⁴

RESUMEN

El objetivo de la investigación fue determinar los factores socioeconómicos coadyuvantes en peritonitis aguda en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna.

Mediante un estudio prospectivo de corte longitudinal, se ha recolectado los datos directamente en 108 pacientes portadores de apendicitis aguda, por ser la patología más frecuente de abdomen agudo y en consecuencia en la que se dá el mayor número de complicaciones.

De los 108 casos de apendicitis aguda diagnosticados y operados, se encontró que el grupo etáreo de sexo masculino fue más afectado el de varones (62,04%) , y el 38.89% se encontraba entre los 20 y 29 años de edad. En relación a la procedencia el 44.4% procedía del cercado. En lo referente al tipo de alimentación es catalogada como regular en 74,07% . La vivienda es propia en 79.63%.

En lo concerniente a los signos y síntomas de la apendicitis aguda, los encontrados concuerdan con lo referido a la literatura.

Fueron diagnosticados como apendicitis aguda complicada 54 casos (50%).

Los antibióticos utilizados fueron los de tipo genérico, por su menor costo y ser más asequibles a la economía de los pacientes.

ABSTRACT

The objective of the investigation was determine the socioeconomic factors that influence on sharp peritonitis in Hipolito Unanue Hospital of Tacna.

The data has been gathered directly in 108 patient ,whossufer from sharp appendicitis, by means of a prospective study of longitudinal cut. Due to the fact that it is most frequent pathology (sharp abdomen) and as a consequence it is one that gives the biggest number of complications.

Of the 108 diagnosed cases of sharp appendicitis operated, It was found that the most etareo group was of males (62,04%), and 38.89% was between the 20 and 29 years of age. In relation to the origin 44.4% came from the city center. Regardind to the food type it is classified as regular in 74.07% the housin is own in 79.63%.

Concerning to signs and systoms of sharp appendicitis the ones found agree with those referred in medical literature.

They were diagnosed as sharp appendicitis in 54 cases (50%).

The used antibiotics were those of generic type, because of their smallest cost being in this way affordable to the patients economy .

I. INTRODUCCIÓN

El proceso peritónico agudo, ha aumentado en los últimos años, razón por la cual, nos ha motivado hacer un estudio de los factores socioeconómicos que influyeron de manera indirecta, en esta complicación, que de por sí, se considera grave, puesto que en muchos casos puede conducir a la muerte.

Resulta en la actualidad, que por diversos motivos, los pacientes acuden tardíamente, con la complicación peritonítica aguda, ocasionando una serie de inconvenientes tanto para el enfermo como para la Institución de Salud.

El trabajo se realizó en el Hospital de Apoyo "Hipólito Unanue" de Tacna, en el Departamento de Cirugía, Sección de Hospitalización.

(1) (2)(3) Médico

(4) Magíster en Docencia Universitaria

II. MATERIAL Y MÉTODOS

1. TIPO DE ESTUDIO

Es descriptivo, prospectivo de corte longitudinal.

Los datos se obtuvieron discretamente, proporcionados por cada paciente.

2. POBLACIÓN Y MUESTRA

La población es referida a todos los pacientes con procesos quirúrgicos abdominales, hospitalizados en el primer semestre del 2002.

3. VARIABLES DE ESTUDIO

Variable independiente:

Paciente con peritonitis aguda, como aplicación de proceso inicial generalmente de causa infecciosa.

Variables dependientes:

Edad, sexo, ocupación, procedencia, las referentes a las condiciones socioeconómicas y las consideradas en el aspecto clínico del estudio.

4. RECOLECCIÓN DE DATOS

Se hizo a través de un instrumento pre elaborado con variables operacionalizados, los datos son fácilmente obtenidos, ya que la ficha se confeccionó de manera simple y manejable.

III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Consideramos los siguientes puntos:

- 1) Aspectos Generales
- 2) Condiciones Socioeconómicas
- 3) Aspectos Clínicos

1. ASPECTOS GENERALES

1.1. Distribución de pacientes por edad (cuadro N°01)

Según la encuesta realizada, obtenemos como dato importante que el mayor número de pacientes corresponde al grupo etáreo comprendido entre los 20 y 29 años, con un porcentaje de 38.88%.

Luego sigue la frecuencia el grupo etáreo entre 30 y 39 años, con un porcentaje de 18.52%, edad considerada también de plena actividad laboral.

Si nos referimos al sexo, según el cuadro N°01 predomina el sexo masculino con 67 casos (62.09%) sobre el sexo femenino con 41 enfermas (37.96%).

1.2. Distribución de pacientes por sexo (cuadro N°02)

Para tener una visión general en este parámetro, tenemos el cuadro N° 02, donde 67 casos son de sexo masculino y 41 de sexo femenino. Objetivamente apreciamos la proporción en el gráfico N°02 (62% sexo masculino, 38% sexo femenino).

1.3. Distribución de pacientes según ocupación (cuadro N°03)

Respecto a la ocupación notamos, según el cuadro N°03, que el mayor número de casos está constituido por estudiantes, con un total de 26 casos, lo que hace un 28,70%, siguiéndole en frecuencia, personas que se dedican a labores de casa con 26 pacientes, dando un porcentaje de 24.07%, siguen en orden decreciente comerciantes con 11 casos (10.19%); obreros 10 pacientes (09.26%), empleados con 9 casos (08.33%), chofer con 6 pacientes (05.56%); finalmente se consideran en otras ocupaciones 15 enfermos, teniendo un porcentaje de 13,89%.

1.4. Distribución de pacientes según su procedencia (cuadro N°04)

Observamos según en cuadro N°4 que la mayor frecuencia corresponde a pacientes que habitan en el cercado de la ciudad de Tacna, con un total de 48 pacientes, obteniéndose un 44,44%, a estos pacientes les es fácil acudir al Hospital de Apoyo "Hipólito Unanue", ya que se encuentra ubicado en el cercado.

Sigue en frecuencia con 24 enfermos los procedentes de Gregorio Albarracín haciendo un 22.22%.

En forma decreciente continúan los pacientes procedentes de Ciudad Nueva con 11.11% luego del Alto de la Alianza con 08.33%.

De otros lugares la frecuencia es mínima, totalizando 15 casos, lo cual nos da un porcentaje de 13.88%.

En el gráfico N° 4, notamos la predominancia de pacientes procedentes del cercado, seguido de Gregorio Albarracín, Ciudad Nueva y Alto de la Alianza. De los demás lugares, como se ve, están representados por barras de pequeña longitud.

2. CONDICIONES SOCIOECONÓMICAS

Este aspecto lo consideramos el más importante, ya que el motivo de nuestro trabajo, está dirigido a darle valor a la situación social y económica del paciente. Mayores gastos tanto al paciente como al Instituto de Salud que recepciona al paciente para su tratamiento.

2.1. Condiciones de trabajo (cuadro N° 05)

Sólo 51 pacientes de los 108 estudiados trabajan, lo que hace un porcentaje de 47.22%, 57 pacientes no trabajan, es decir un 52.78% de casos que están en esta condición desfavorable.

2.2. Condición de la vivienda (cuadro N° 06)

Analizando el cuadro N°05 vemos que 86 pacientes tienen vivienda propia (79.63%). En cambio 22 pacientes habitan en casa alquilada, es decir sólo el 20.37%.

2.3. Condiciones higiénicas (cuadro N° 07)

Consideramos tres categorías: Buena, Regular y Mala; nuestro trabajo no pretende investigar los detalles respecto a las condiciones higiénicas.

Si observamos el cuadro N° 07, vemos que según declaración de los pacientes, 44 viven en buenas condiciones higiénicas, lo que hace un 40.74%, la mayoría de pacientes, es decir 59 de ellos, declara que vive en condiciones higiénicas regulares, es decir 54.63% y 5 pacientes refieren vivir en malas condiciones higiénicas (4.63%).

2.4. Servicios con que cuenta la vivienda (cuadro N° 08)

Consideramos las viviendas si cuentan con servicios de agua y desagüe, que de alguna forma influyen en las condiciones higiénicas.

Apreciamos que los 108 pacientes cuentan con servicios de luz, es decir el 100%.

Sin servicio de agua potable, y según este cuadro figuran 04 enfermos que no tienen este servicio indispensable, obteniendo un porcentaje de 3.70%. Igualmente, carecen de desagüe 06 pacientes (5.55%).

2.5. Tipo de alimentación (cuadro N° 09)

Si se consideran a 27 pacientes con buen tipo de alimentación, lo que representa un 25% parte, con tipo de alimentación regular 80 pacientes, (74.07%) es decir casi las 3/4 partes de los casos estudiados, un paciente (0.93%) cuya alimentación es mala.

3. ASPECTOS CLÍNICOS

3.1. Tiempo de enfermedad (cuadro N° 10)

50 pacientes, de los 108 estudiados tuvieron un día de enfermedad, es decir el 46.30%, le sigue en frecuencia con 2 días de tiempo de enfermedad 25

pacientes, con 23.15% de incidencia, luego tenemos 16 pacientes con 3 días de enfermedad antes de la consulta, es decir 14.81%.

El resto de pacientes, que suman 17 tuvieron 4 o más días (15.73%).

3.2. Síntomas principales (cuadro N° 11)

El 100% de pacientes, o sea los 108 casos estudiados presentaron náuseas y vómitos, 06 pacientes diarrea, síntoma infrecuente en peritonitis aguda; 44 pacientes tuvieron sensación de alza térmica, 05 pacientes presentaron balonamiento abdominal y 02 pacientes falta de eliminación de heces y gases.

3.3. Signos principales (cuadro N° 12)

100% de pacientes estudiados, es decir los 108 enfermos presentaron dolor objetivo a la palpación de fosa iliaca derecha; otros signos: ruidos hidroaéreos disminuidos (sólo un paciente lo presentó) y timpanismo.

3.4. Diagnóstico pre-operatorio (cuadro N° 13)

Por apendicitis aguda simple, sumando 54 enfermos lo que hace un 50% siendo 32 de ellos de sexo masculino (29.63%) y 22 pacientes de sexo femenino (20.33%). Otros presentaron Apendicitis Aguda Complicada (2.78%). Plastron Abscesado (1.85%).

3.5. Intervención quirúrgica realizada (cuadro N° 14)

Apendicectomía a 58 enfermos, es decir al 53.70%, se efectuó apendicectomía más drenaje, a 39 pacientes, (36.11%). Laparatomía exploradora a 11 pacientes, es decir al 10.19%.

3.6. Complicaciones post-operatorias (cuadro N° 15)

21 pacientes con complicaciones post operatorias, de los 108 enfermos (19.44%) Mencionamos: infección de herida operatoria 18 pacientes, 01 paciente con fistula estercorácea. 01 con absceso subaponeurótico, un paciente hizo absceso residual (4.76%).

3.7. Antibióticos utilizados en el Post-operatorio (cuadro N° 16)

Se usaron en orden de frecuencia: cloroanfenicol (34.15%) Gentamicina (22.93%) Ceftriaxona, (19.51%) (7.32%). cefalotina sea en un (10.73%), la cefalotina (10.73%) Otros: Amikacina, Metronidazol, Osmoflox Cefuroxima.

CUADRO N° 01

DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES CON PERITONITIS AGUDA SEGÚN GRUPO ETÁREO

GRUPO ETÁREO	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
10-19	16	14.81	10	9.26	26	24.07
20-29	21	19.44	21	19.44	42	38.89
30-39	14	12.96	6	5.56	20	15.82
40-49	08	7.41	2	1.85	10	09.26
50-59	01	0.93	-	0.00	01	00.93
60-69	06	5.56	2	1.85	08	07.41
70 A MÁS	01	0.93	-	0.00	01	00.93
TOTAL	67	62.04	41	37.96	106	100.00

FUENTE ENCUESTA

CUADRO N° 02

DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES CON PERITONITIS AGUDA SEGÚN SEXO

MASCULINO		FEMENINO		TOTAL	
N°	%	N°	%	N°	%
67	62.04	41	37.96	106	100.00

FUENTE ENCUESTA

CUADRO N° 03

DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES CON PERITONITIS AGUDA SEGÚN OCUPACIÓN

OCUPACIÓN	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
OBRAERO	9	8.33	1	0.93	10	09.26
EMPLEADO	9	8.33	-	0.00	9	08.33
SU CASA	4	3.70	22	20.37	26	24.07
ESTUDIANTE	10	17.59	12	11.11	31	28.70
COMERCIANTE	8	7.41	3	2.78	11	10.19
CHOFER	6	5.56	-	0.00	6	05.56
OTROS	12	11.11	3	2.76	15	13.89
TOTAL	67	62.04	41	37.96	108	100.00

FUENTE ENCUESTA

CUADRO N° 04

DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES CON PERITONITIS AGUDA SEGÚN PROCEDENCIA

PROCEDENCIA	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
CERCADO	32	29.83	161	14.1	46	44.44
ALTO DE LA ALIANZA	6	5.56	3	2.76	9	06.33
CIUDAD NUEVA	8	7.41	4	3.70	12	11.11
BOLOGNESI	1	0.93	2	1.85	3	02.78
HÁBITAT	1	0.93	-	0.00	1	00.93
NATIVIDAD	2	1.85	-	0.00	2	01.85
CALANA	1	0.93	-	0.00	1	00.93
LA YARADA	-	0.00	1	0.93	1	00.93
ITE	-	0.00	1	0.93	1	0.93
GREGORIO ALBARRACIN	12	11.11	12	11.11	24	22.22
POCOLLAY	-	0.00	1	0.93	1	00.93
CANDARAVE	1	0.93	-	0.00	1	00.93
TICACO	1	0.93	-	0.00	1	00.93
ILABAYA	1	0.93	-	0.00	1	00.93
CAÑETE	1	0.93	-	0.00	1	00.93
CHILE	-	0.00	1	0.93	1	00.93
TOTAL	67	62.04	41	37.96	108	100.00

FUENTE ENCUESTA

CUADRO N° 05

DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES CON PERITONITIS AGUDA SEGÚN CONDICIÓN DE TRABAJO

VIVIENDA	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
BUENA	18	16.67	9	08.33	27	25.00
REGULAR	49	45.37	31	28.70	80	74.07
MALA	-	-	1	0.93	1	0.93
TOTAL	67	62.04	41	37.96	108	100.00

FUENTE ENCUESTA

CUADRO N° 06

DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES CON PERITONITIS AGUDA SEGÚN CONDICIÓN DE LA VIVIENDA

VIVIENDA	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
PROPIA	53	49.07	33	30.56	86	79.63
ALQUILADA	14	12.96	08	07.41	22	20.37
TOTAL	67	62.04	41	37.96	108	100.00

FUENTE ENCUESTA

CUADRO N° 07

DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES CON PERITONITIS AGUDA SEGÚN CONDICIONES HIGIENICAS

VIVIENDA	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
BUENA	27	25.00	17	15.74	44	40.74
REGULAR	37	34.26	22	20.37	59	54.63
MALA	03	02.78	02	01.85	05	04.63
TOTAL	67	62.04	41	37.96	108	100.00

FUENTE ENCUESTA

CUADRO N° 08

DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES CON PERITONITIS AGUDA SEGÚN SERVICIOS

SERVICIOS	MASCULINO				FEMENINO				TOTAL			
	SI		NO		SI		NO		SI		NO	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
AGUA	60	55.55	3	2.78	44	40.74	1	0.93	104	92.30	4	3.70
DESAGUE	66	51.85	4	3.70	46	42.59	2	1.85	102	94.44	6	5.55
LLZ	67	62.03	0	0.00	41	37.96	0	0.00	108	100.00	0	0.00

FUENTE ENCUESTA

CUADRO N° 09

DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES CON PERITONITIS AGUDA SEGÚN ALIMENTACIÓN

CONDICION	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
TRABAJA	44	40.74	7	6.43	51	47.22
NO TRABAJA	23	21.30	34	31.48	57	52.78
TOTAL	67	62.04	41	37.96	108	100.00

FUENTE ENCUESTA

CUADRO N° 10

DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES CON PERITONITIS AGUDA SEGÚN TIEMPO DE ENFERMEDAD

TIEMPO DE ENFERMEDAD	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
1 DÍA	32	29.63	18	16.67	50	46.30
2 DIAS	12	11.11	13	12.04	25	23.15
3 DIAS	9	8.33	7	6.48	16	14.61
4 DIAS	3	2.78	1	0.93	4	3.70
5 DIAS	3	2.78	1	0.93	4	3.70
6 DIAS	2	1.85	-	0.00	2	1.85
7 DIAS	4	3.70	1	0.93	5	4.63
MAS 7 DIAS	2	1.85	-	0.00	2	1.85
TOTAL	67	62.04	41	37.96	100	100.00

FUENTE ENCUESTA

CUADRO N° 11

DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES CON PERITONITIS AGUDA SEGÚN SÍNTOMAS PRINCIPALES

SÍNTOMAS	TOTAL
DOLOR ABDOMINAL	108
NÁUSEAS Y VÓMITOS	60
DIARREAS	06
SENSACIÓN TÉRMICA	44
BALONAMIENTO ABDOMINAL	05
FALTA DE ELIMINACIÓN DE HECES Y GASES	02

FUENTE ENCUESTA

CUADRO N° 12

DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES CON PERITONITIS AGUDA SEGÚN SIGNOS

SÍNTOMAS	TOTAL
DOLOR OBJETIVO FID	108
DOLOR A LA DESCOMPRESIÓN	60
RHA DISMINUIDOS	06
TIMPANISMO	44

FUENTE ENCUESTA

CUADRO N° 13

DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES CON PERITONITIS AGUDA SEGÚN DIAGNOSTICO PRE OPERATORIO

DIAGNOSTICO PRE-OPERATORIO	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
Apendicitis aguda simple	32	29.63	22	20.37	54	50.00
Apendicitis aguda complicada por lec	31	26.70	18	16.67	49	45.37
Apendicitis aguda complicada per. gral.	2	1.85	1	0.93	3	2.78
Plastron abscedado	2	1.85	-	0.00	2	1.85
Total	67	62.04	41	37.96	108	100.00

FUENTE ENCUESTA

CUADRO N° 14

DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES CON PERITONITIS AGUDA SEGÚN OPERACIÓN REALIZADA

DIAGNOSTICO PRE-OPERATORIO	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
APENDICECTOMIA	37	34.26	21	19.44	58	53.10
APENDICECTOMIA + DRENAJE	21	19.44	18	16.67	39	36.11
LAPAROTOMIA EXPLORATORIA	9	8.33	2	1.85	11	10.19
TOTAL	67		41		108	100.00

FUENTE ENCUESTA

CUADRO N° 15

DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES CON PERITONITIS AGUDA SEGÚN COMPLICACIONES

COMPLICACIONES	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
INFECCIÓN DE HERIDA	12	57.14	6	28.57	18	85.71
FISTULA ESTERCORACEA	1	4.78	-	0.00	1	4.76
ABSCESO SUB APONEURORICO	1	4.76	-	0.00	1	4.76
ABSCESO SUB RESIDUAL	1	4.76	-	0.00	1	4.76
TOTAL	15	71.43	6	28.57	21	100.00

FUENTE ENCUESTA

CUADRO N° 16

DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES CON PERITONITIS AGUDA SEGÚN ANTIBIÓTICOS UTILIZADOS

ANTIBIÓTICOS	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
GENTAMICINA	30	14.63	17	8.29	47	22.93
CLORANFENICOL	47	22.93	23	11.22	70	34.15
METRONIDAZOL	7	3.41	4	1.95	11	5.37
CEFTRIAXONA	25	12.00	15	7.32	40	19.51
AMIKACINA	7	3.41	5	2.44	12	5.85
CEFALOTINA	15	7.32	7	3.41	22	10.73
OSMOFLOX	2	0.98	-	0.00	2	0.98
CEFUROXINA	1	0.49	-	0.00	1	0.49
TOTAL	134	65.37	71	34.63	205	10.00

FUENTE ENCUESTA

IV. CONCLUSIONES

1.- La demora en acudir a la consulta médica para ser diagnosticados y tratados por cuadros de apendicitis aguda en nuestro trabajo se hizo más evidente en personas de escasos recursos económicos y en las que son dependientes de éstas.

2.- Como consecuencia de la demora en acudir a la consulta médica la incidencia de pacientes diagnosticados como apendicitis aguda con algún tipo de complicación fue alta.

3.- En el Perú más del 60% de la población vive en la pobreza o extrema pobreza lo que hace que el acceso a los servicios de salud sea difícil o aun imposible en algunos casos por la falta de recursos económicos y esto se refleja en la demora en acudir a centros de salud en forma oportuna.

V. RECOMENDACIONES

1.- Realizar campañas de educación sanitaria dando relieve a las características principales del cuadro clínico de la apendicitis aguda y haciendo especial énfasis en la importancia de acudir en forma oportuna a los centros de salud para así evitar complicaciones que incluso pueden llevar al deceso del paciente.

2.- Que se amplíe el seguro integral de salud a las personas mayores de 18 años que acrediten escasos recursos económicos o que los comités de indigencia de los hospitales se hagan cargo de esta población y no traten de evadir esta responsabilidad a fin de lograr mayores recursos propios.

3. Hacer campañas de educación sanitaria, insistiendo en las condiciones higiénicas, tanto en la casa como en lo referente a medida personales.

4. Facilitar el acceso de pacientes a la consulta extrema.

5. Realizar charlas educativas en colegios de secundaria.

6. Dar preferencia a los pacientes que tengan este cuadro clínico.

7. Tratar de acortar el tiempo de hospitalización del paciente.

8. Recomendar el empleo de antibióticos - solos o combinados - en el post-operatorio.

VI. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

1. ANDER-EGG, Ezequiel. *Técnicas de Investigación Social*, 14° Edición, Argentina 1980.
2. BACON, Harry E.; ROSS, Sturat T. *Atlas de Técnica Operatoria*.- 1997. Librería y Editorial Bernales, S.R.L.. Buenos Aires. Argentina.
3. BERKOW Robert M.D.; TALBOTT H. John, M.D. *Manual Merck de Diagnóstico y Terapéutica*. Rahway, N.J. Sexta Edición en Español. Editorial Merck & Sharp Dohme Research Laboratories. 1988.
4. CORNEJO GARRIDO, Gerardo. *Manual de Semiología Quirúrgica. Sección Publicaciones*. Universidad de Chile. 1990. Santiago, Chile.
5. *Diccionario de Ciencias Médicas*. Dorland. Barcelona. Séptima edición. El Ateneo S.A. 1991.
6. *Diccionario Pschyrembel de Ginecología y Obstetricia*. Walter de Gruyter. Berlin. Nueva York. Edición Original. 1998.
7. GARCIA FERNANDEZ, Dora. *Metodología del Trabajo de Investigación*, Editorial Trillas, 1998.
8. GARDNER, Ernest; GRAY, Donald J.; O'RAHILLY, Ronan. *Anatomía*. Quinta Edición, 1992. Salvat editores S.A.. Barcelona, España.