

NEUMONIA ETIOLOGÍA Y DIAGNÓSTICO

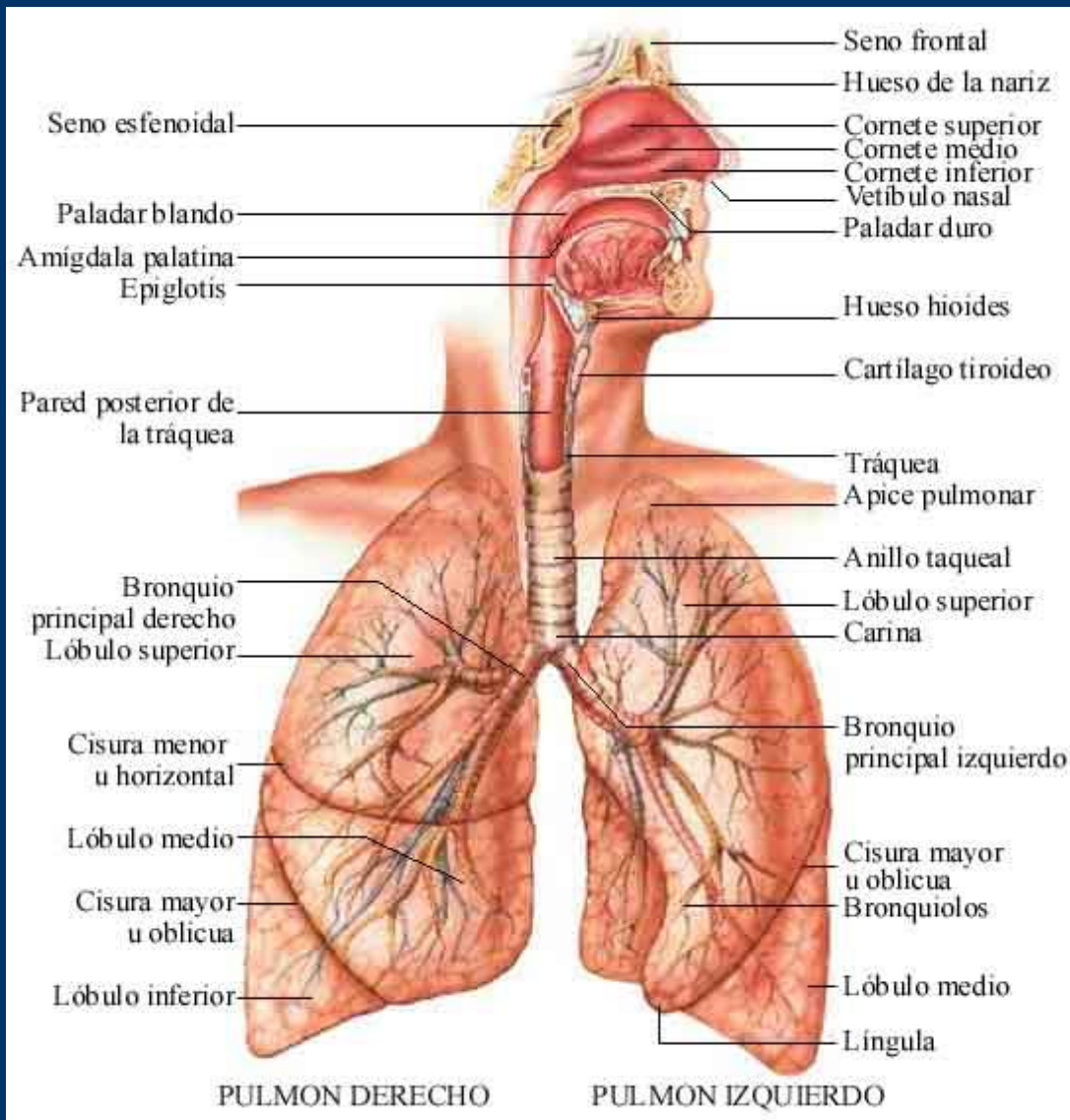
RODOLFO NOTARIO
PROF TIT MICROBIOLOGÍA UAI. UNR
ASESOR MICROBIOLOGÍA CIBIC
Rosario





NEUMONIA

BACTERIOLOGIA DEL ARBOL RESPIRATORIO



FLORA NASAL

FLORA BUCAL

FLORA LARINGEA

TRAQUEA: ESTERIL? 10^6

BRONQUIO: ESTÉRIL

PARENQUIMA: ESTERIL

NEUMONIA

CONT BACT HABITUAL (FLORA) RESPIRATORIA

Bacterias anaerobias

Streptococcus spp

Neisseria spp

Corynebacterium spp

Staphylococcus coagulasa negativo

PORTACIÓN ASINTOMÁTICA

Streptococcus pyogenes

Neisseria meningitidis

Haemophilus influenzae

NEUMONIA

**NEUMONÍA AGUDA
DE LA COMUNIDAD
BACTERIANA, ATÍPICA, VIRAL, TBC
ASPIRATIVA
NOSOCOMIAL
INFLUENZA
NEUMONÍA EN INMUNOSUPRIMIDOS**

NEUMONIA

NEUMONÍA AGUDA DE LA COMUNIDAD *Streptococcus pneumoniae*

NEUMONIA

NEUMONÍA AGUDA DE LA COMUNIDAD

Streptococcus pneumoniae

Staphylococcus aureus

Haemophilus influenzae

Moraxella catarrhalis

Mycoplasma pneumoniae

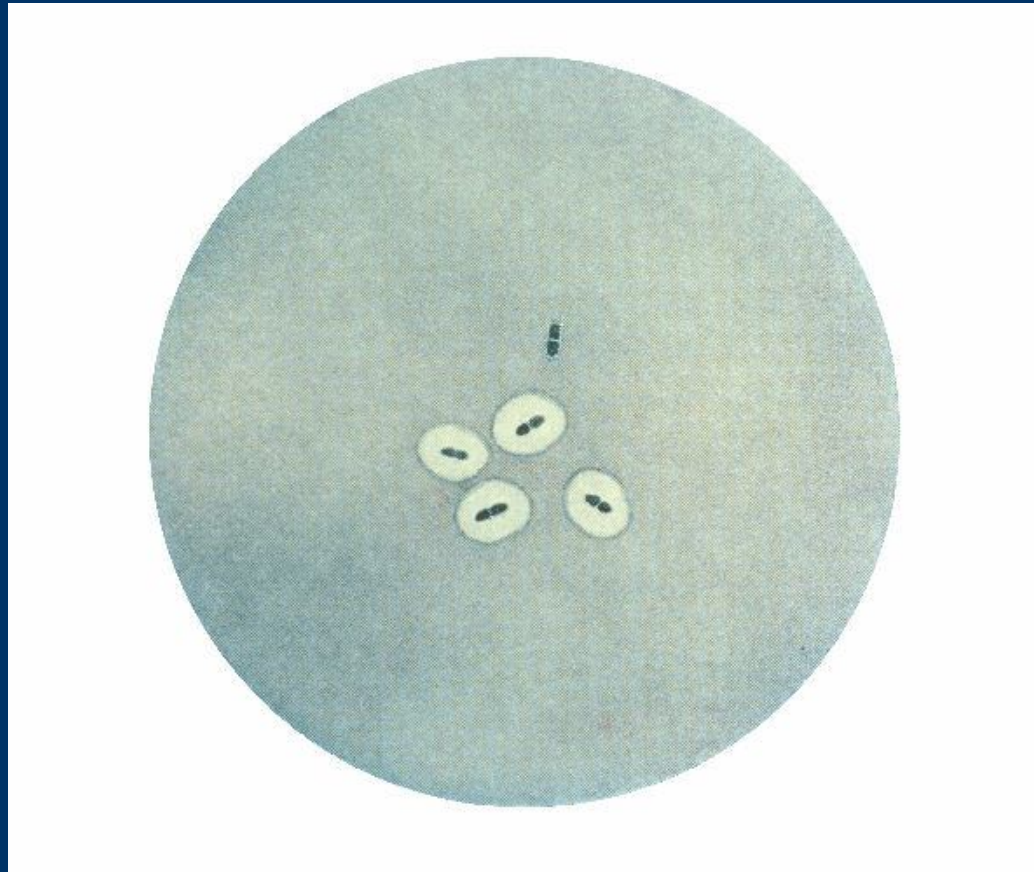
ESPECIES DE *Chlamydia*

Legionella pneumophila

NEUMONIA

NEUMONÍA AGUDA

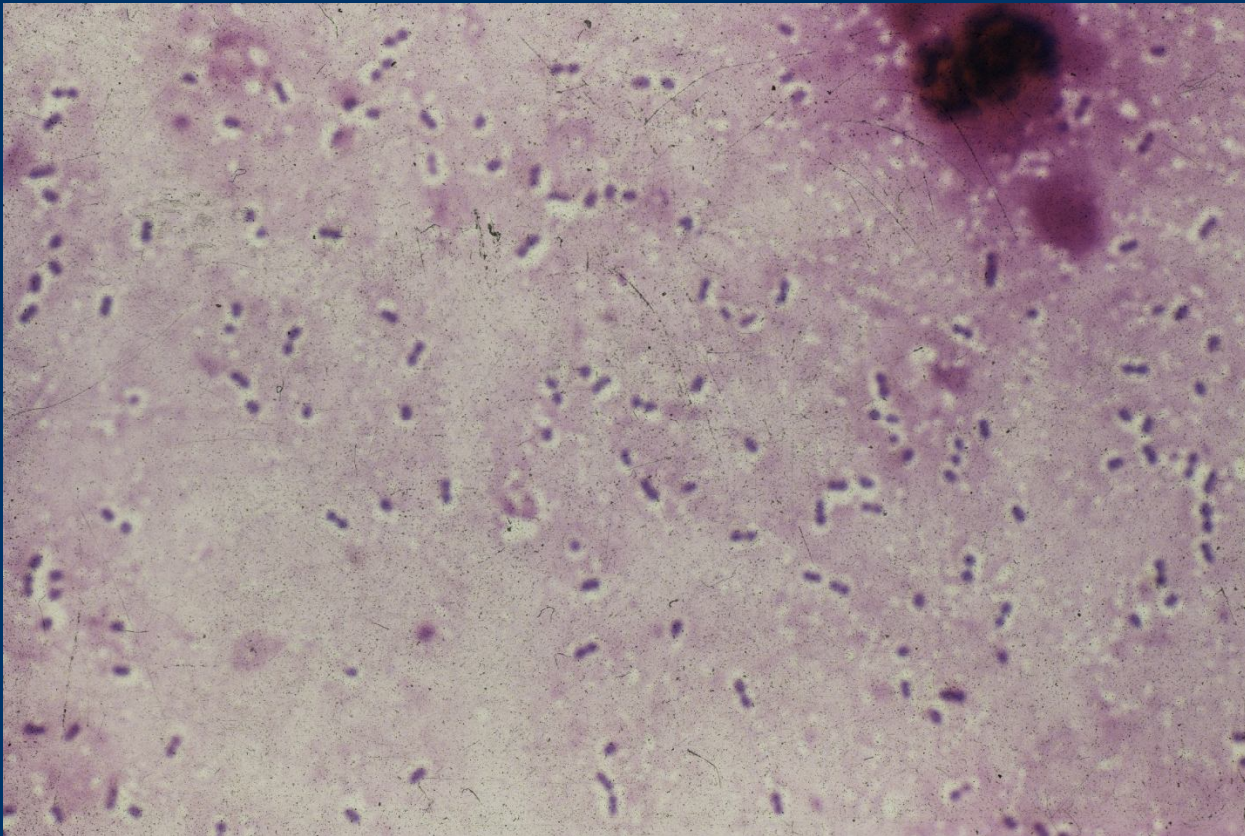
DE LA COMUNIDAD: *Streptococcus pneumoniae* CAPSULADO



NEUMONIA

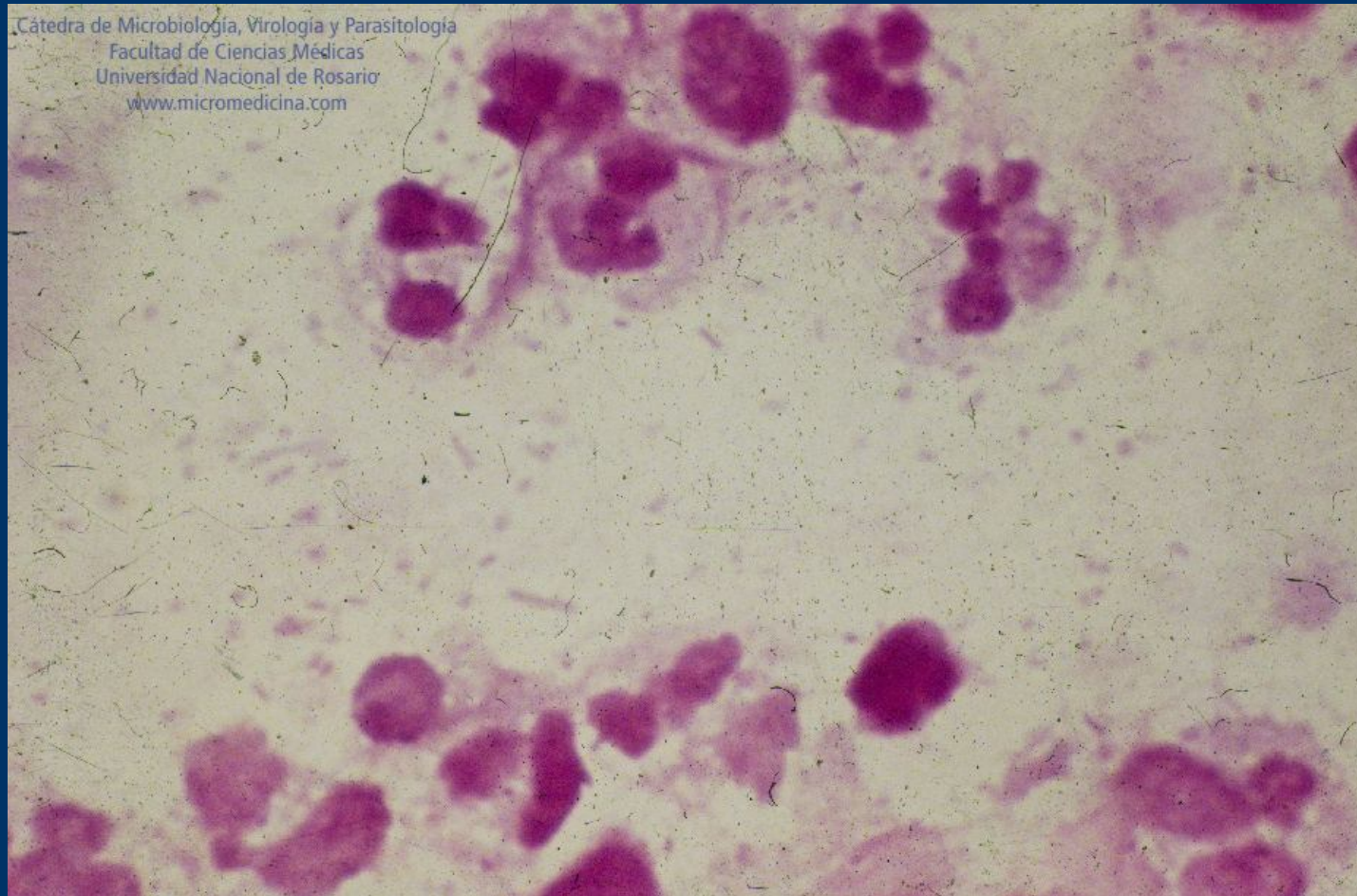
NEUMONÍA AGUDA

DE LA COMUNIDAD: *Streptococcus pneumoniae* CAPSULADO



NEUMONIA

NEUMONÍA AGUDA DE LA COMUNIDAD: *Haemophilus influenzae*



NEUMONIA

NEUMONÍA AGUDA DE LA COMUNIDAD

DIAGNÓSTICO

ESPUTO (Más de 25 leu/cpo; < 10 cél epit/cpo). GRAM

HEMOCULTIVO

ASPIRADO NASOFARÍNGEO

ANTÍGENO URINARIO DE *Streptococcus pneumoniae*

ANTÍGENO URINARIO DE *Legionella pneumophila*

NEUMONIA

**NEUMONÍA AGUDA
ASPIRATIVA
BACTERIAS ANAEROBIAS**



NEUMONIA

NEUMONÍA AGUDA

ASPIRATIVA

BACTERIAS ANAEROBIAS

POLIMICROBIANA Y MIXTA

NEUMONIA AGUDA

NEUMONÍA AGUDA

ASPIRATIVA

DIAGNÓSTICO

BAL

CEPILLO PROTEGIDO



NEUMONIA

NEUMONÍA AGUDA

NEUMONITIS VIRAL

VSR

PARAINFLUENZA 1, 2, 3, 4

INFLUENZA A, B

ADENOVIRUS

CORONAVIRUS

ENTEROVIRUS

SINDROME PULMONAR POR HANTAVIRUS

NEUMONIA

NEUMONÍA AGUDA

NEUMONITIS VIRAL

DIAGNÓSTICO

ASPIRADO NASOFARINGEO

INMUNOFLUORESCENCIA DIRECTA

PCR

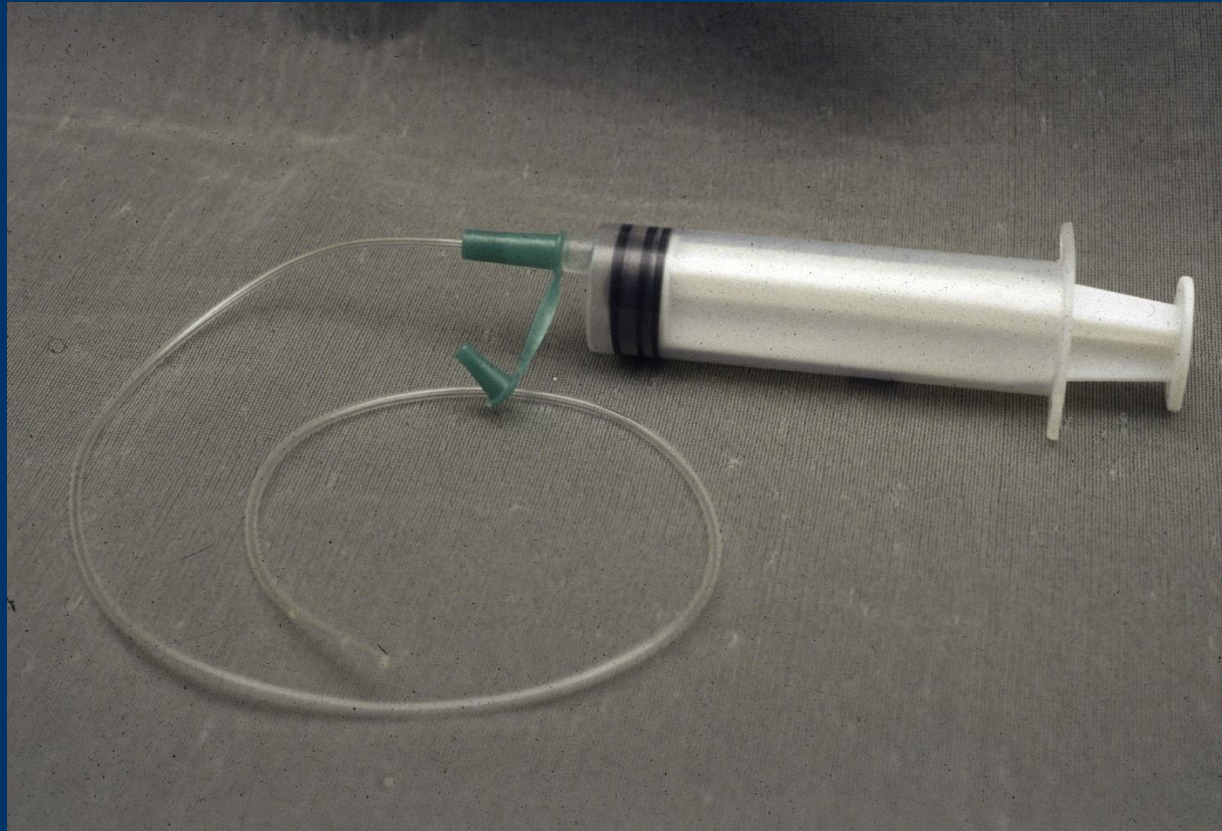
ANTICUERPOS: PAR SEROLÓGICO

ANTICUERPOS: IgM

NEUMONIA

NEUMONÍA AGUDA

NEUMONITIS VIRAL



NEUMONIA

NEUMONÍA AGUDA

NEUMONITIS VIRAL: POSIBLE CASO DE INFLUENZA (ETI)

EVALUAR ESTADO DEL PACIENTE

NOTIFICAR PLANILLA ETI

TOMAR LA MUESTRA

EVALUAR OSELTAMIVIR (ZANAMIVIR)

AINE (NO ADMINISTRAR SALICILATOS)

PREVENCIÓN

VIRUS RESPIRATORIOS

VIRUS INFLUENZAE

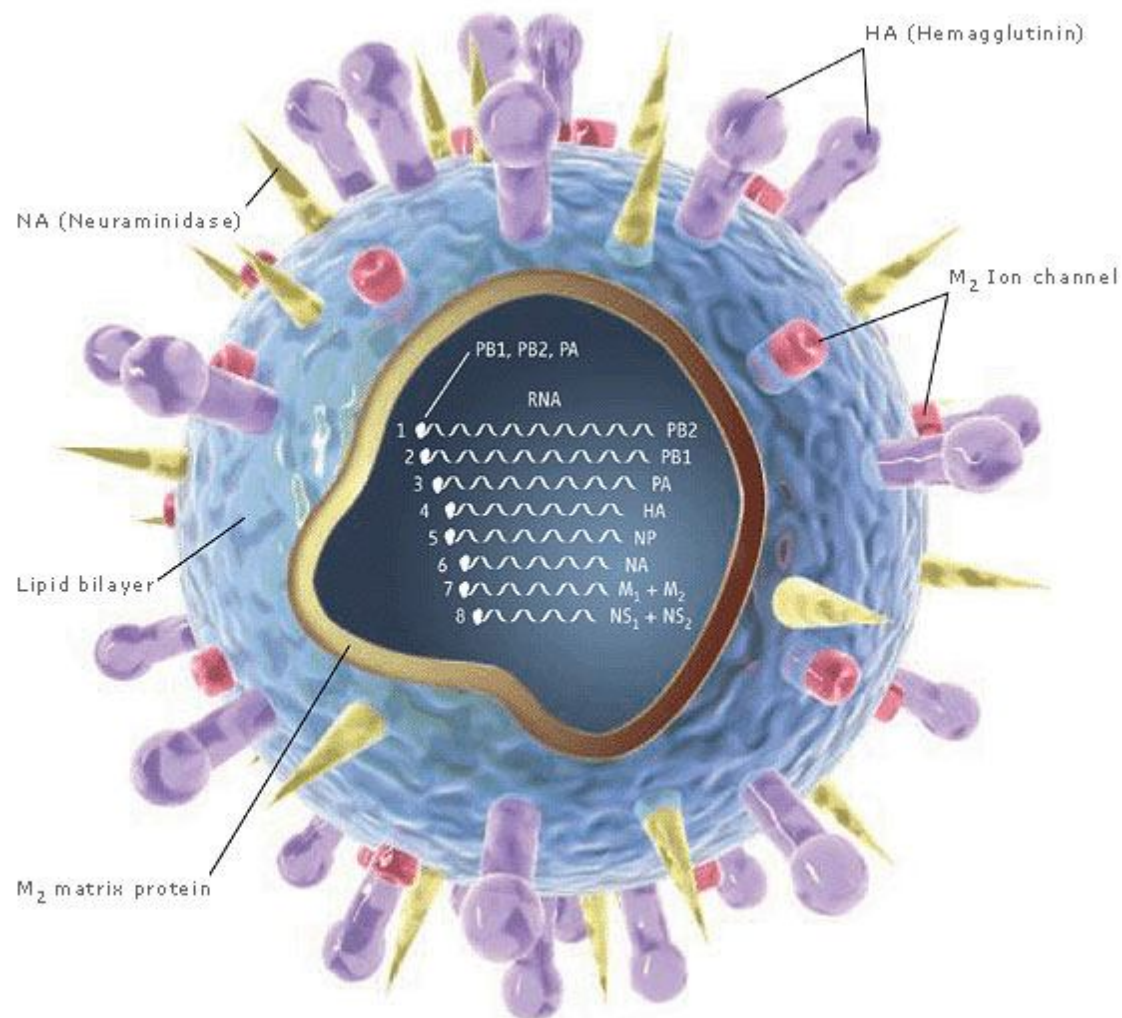


Illustration: Chris Bickel/Science. Reprinted with permission from Science Vol. 312, page 380 (21 April 2006) © 2006 by AAAS

NEUMONIA

NEUMONÍA AGUDA

NEUMONITIS VIRAL: POSIBLE CASO DE INFLUENZA

DIAGNÓSTICO

ASPIRADO NASOFARINGEO O HISOPADO DE AMBAS NARINAS,
HISOPADO FARÍNGEO

INMUNOFLUORESCENCIA DIRECTA

PCR PARA DEFINIR TIPO Y SUBTIPO

ANTICUERPOS: PAR SEROLÓGICO

ANTICUERPOS: IgM

NEUMONIA

NEUMONÍA AGUDA

NOSOCOMIAL

FAMILIA *Enterobacteriaceae*: *Klebsiella pneumoniae*, *Escherichia coli*,
Enterobacter spp, *Serratia marcescens*

NO FERMENTADORES: *Pseudomonas aeruginosa*

Acinetobacter baumannii

Stenotrophomonas maltophilia

NEUMONIA

NEUMONÍA AGUDA

NOSOCOMIAL

DIAGNÓSTICO

ESPUTO

ASPIRADO TRAQUEAL CUANTITATIVO

BAL

CEPILLO PROTEGIDO

ANTÍGENO URINARIO DE *Streptococcus pneumoniae*

ANTÍGENO URINARIO DE *Legionella pneumophila*

NEUMONIA

NEUMONÍA AGUDA

Streptococcus pneumoniae

PUNTOS DE CORTE . CIM . $\mu\text{g/ml}$

	S	I	R
NO MENINGITIS	≤ 2	4	≥ 8
MENINGITIS	$\leq 0,06$		$\geq 0,12$

NEUMONIA

MUESTRAS RESPIRATORIAS 2015

	AMB N =9	%	INT N = 160	%
Streptococcus pneumoniae	2	20	9	6
Haemophilus influenzae	3	30	10	6
Acinetobacter baumannii	1	10	29	18
Escherichia coli	1	10	5	3
Klebsiella pneumoniae	1	10	19	12
Pseudomonas aeruginosa	1	10	35	22
Staphylococcus aureus	1	10	13	8
Proteus mirabilis			15	9
Serratia marcescens			9	6
Morganella morganii			3	2
Enterobacter spp			3	2
Stenotrophomonas maltophilia			2	1

NEUMONIA

MUESTRAS RESPIRATORIAS 2015

	AMB N =9	%	INT N = 160	%
Streptococcus pneumoniae	2	20	9	6
Haemophilus influenzae	3	30	10	6
Acinetobacter baumannii	1	10	29	18
Escherichia coli	1	10	5	3
Klebsiella pneumoniae	1	10	19	12
Pseudomonas aeruginosa	1	10	35	22
Staphylococcus aureus	1	10	13	8
Proteus mirabilis			15	9
Serratia marcescens			9	6
Morganella morganii			3	2
Enterobacter spp			3	2
Stenotrophomonas maltophilia			2	1

NEUMONIA AGUDA

NEUMONÍA AGUDA NOSOCOMIAL ASPIRADO TRAQUEAL. 2015. %

	≤ 4 DIAS	≥ 5 DIAS
BACTERIAS MULTIRRESISTENTES	18	51
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	9	17
<i>Acinetobacter baumannii</i>	9	34
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	14	9
<i>Haemophilus influenzae</i>	23	9
Enterobacterias	36	22
<i>Stapylococcus aureus</i>	9	9

NEUMONIA

2015
%DE RESIST

	<i>A. baumannii</i>	<i>P. aeruginosa</i>	<i>K. pneumoniae</i>
IMP/MEM	100	8,3	0
CAZ	100	25	87,5
PIP-TAZ	100	25	0
COL	0	0	0
TMS	100	/	66,7
AMICA	66,7	8,3	0
CIP	100	0	62,5
AMS/AMC	14,4	/	50
MIN	54,2	/	/

NEUMONIA AGUDA

MUESTRAS RESPIRATORIAS

Klebsiella pneumoniae PORTADORA DE BLEE 68,4%
Staphylococcus aureus METICILINO RESISTENTES 46,2%

NEUMONIA

NEUMONÍA AGUDA

EN INMUNOSUPRIMIDOS

PARASITOS: *Pneumocystis jiroveci*

HONGOS: *Histoplasma capsulatum*

Cryptococcus neoformans

VIRUS: GRUPO HERPES: HSV, EBV, CMV

NEUMONIA

NEUMONÍA AGUDA

EN INMUNOSUPRIMIDOS

DIAGNÓSTICO

BAL



NEUMONIA

rnotario@cibic.com.ar

