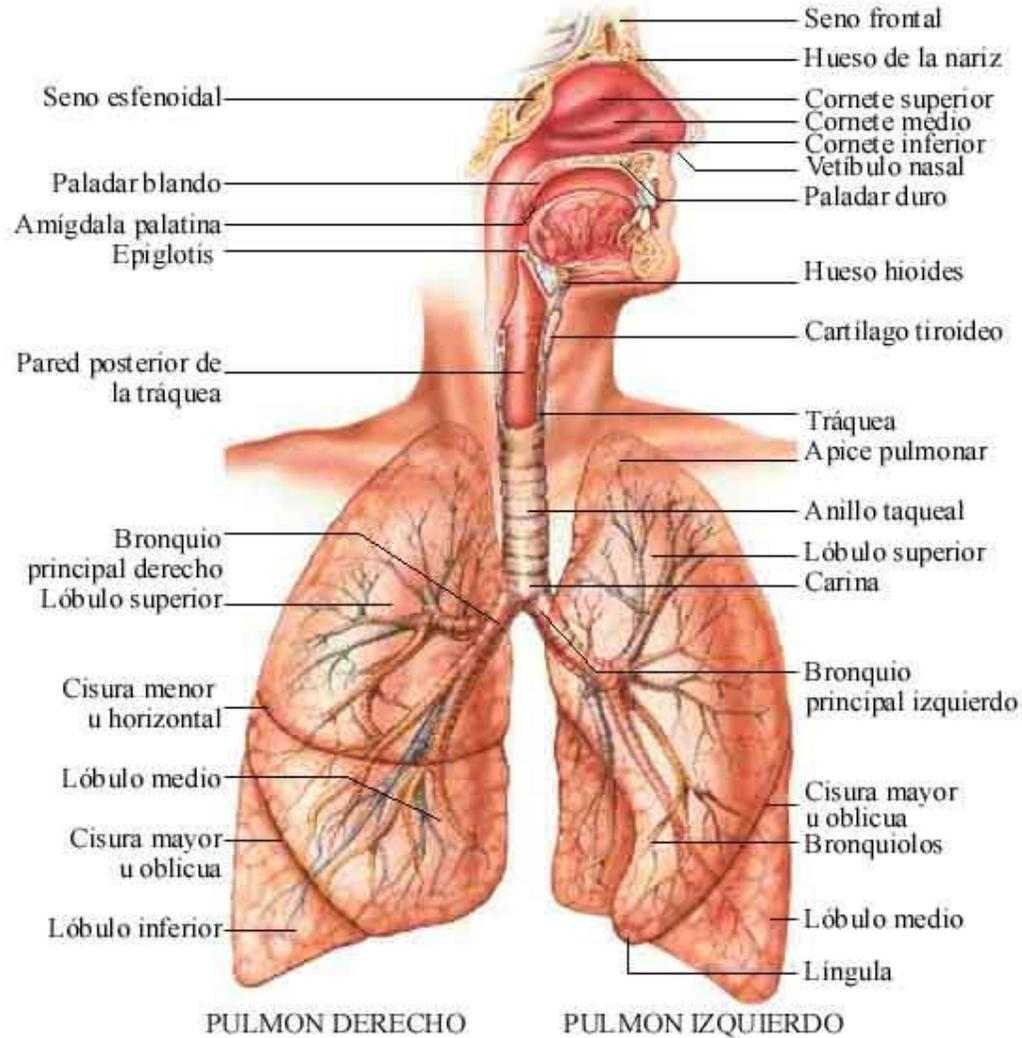


NEUMONIA ETIOLOGÍA Y DIAGNÓSTICO

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



BACTERIOLOGIA DEL ARBOL RESPIRATORIO



FLORA NASAL

FLORA BUCAL

FLORA LARINGEA

TRAQUEA: ESTERIL? 10^6

BRONQUIO: ESTÉRIL

PARENQUIMA: ESTERIL

MICROBIOTA DE LAS VÍAS RESPIRATORIAS

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

BACTERIANA, ATÍPICA, VIRAL, TBC

ASPIRATIVA

NOSOCOMIAL

INFLUENZA

NEUMONÍA EN INMUNOSUPRIMIDOS



**NEUMONÍA AGUDA
DE LA COMUNIDAD**
Streptococcus pneumoniae

NEUMONÍA AGUDA

DE LA COMUNIDAD

Streptococcus pneumoniae

Haemophilus influenzae

Staphylococcus aureus

Moraxella catarrhalis

Mycoplasma pneumoniae

ESPECIES DE *Chlamydia*

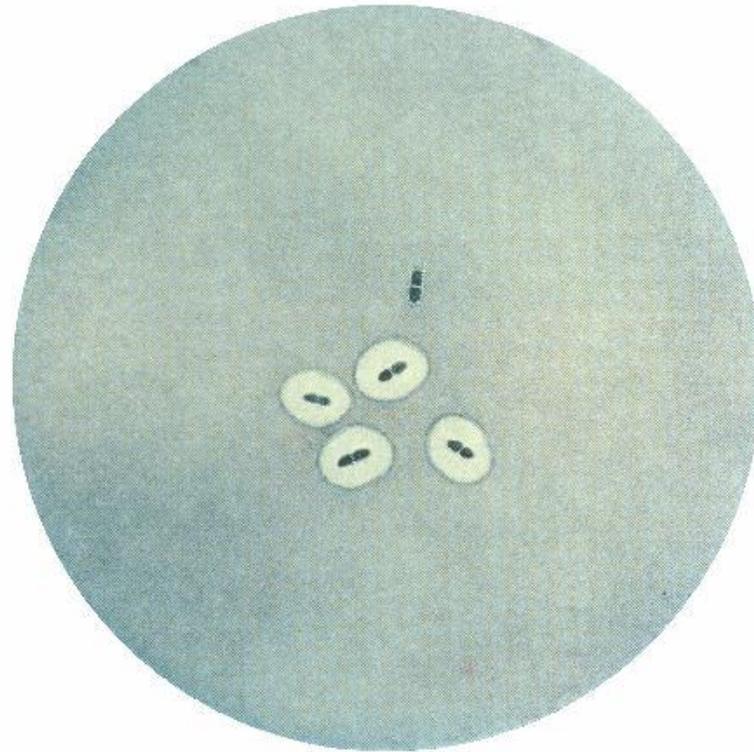
Legionella pneumophila

Micobacterium tuberculosis

NEUMONIA

NEUMONÍA AGUDA

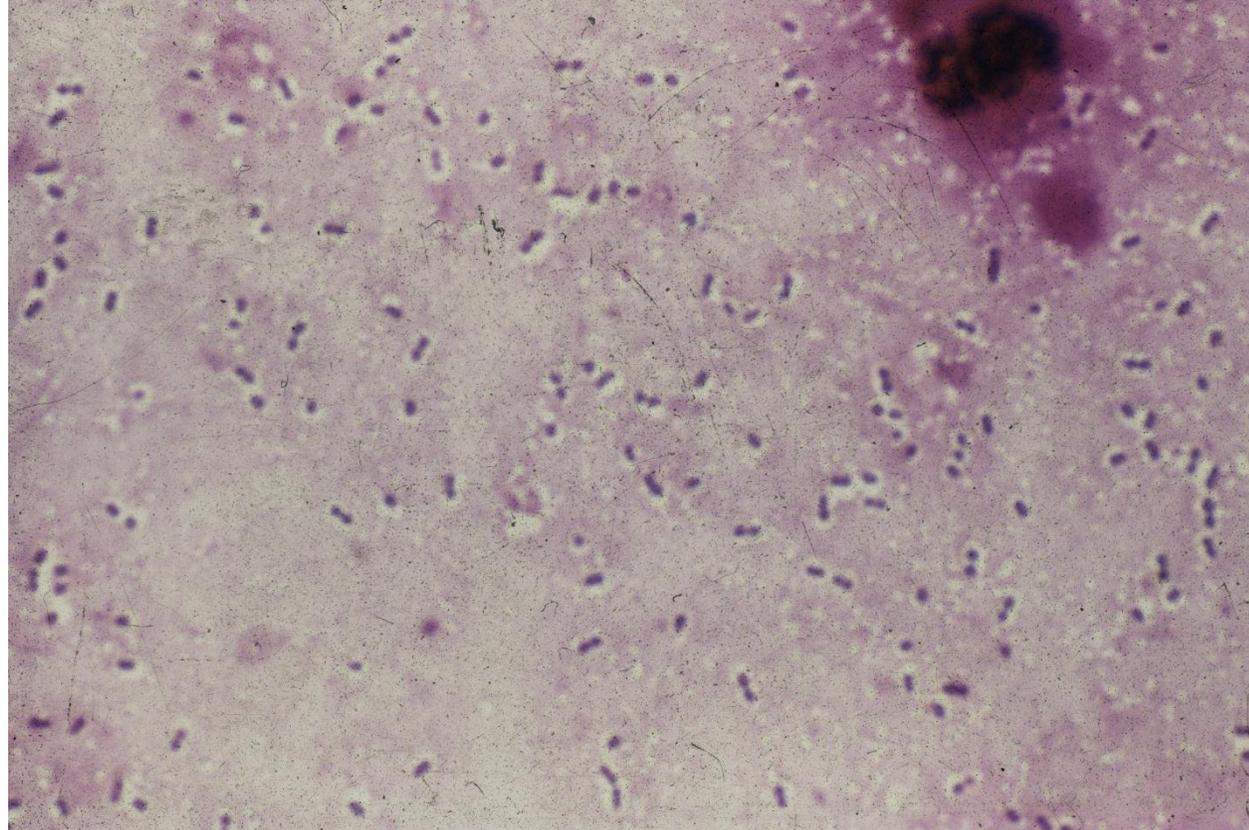
DE LA COMUNIDAD: *Streptococcus pneumoniae* CAPSULADO



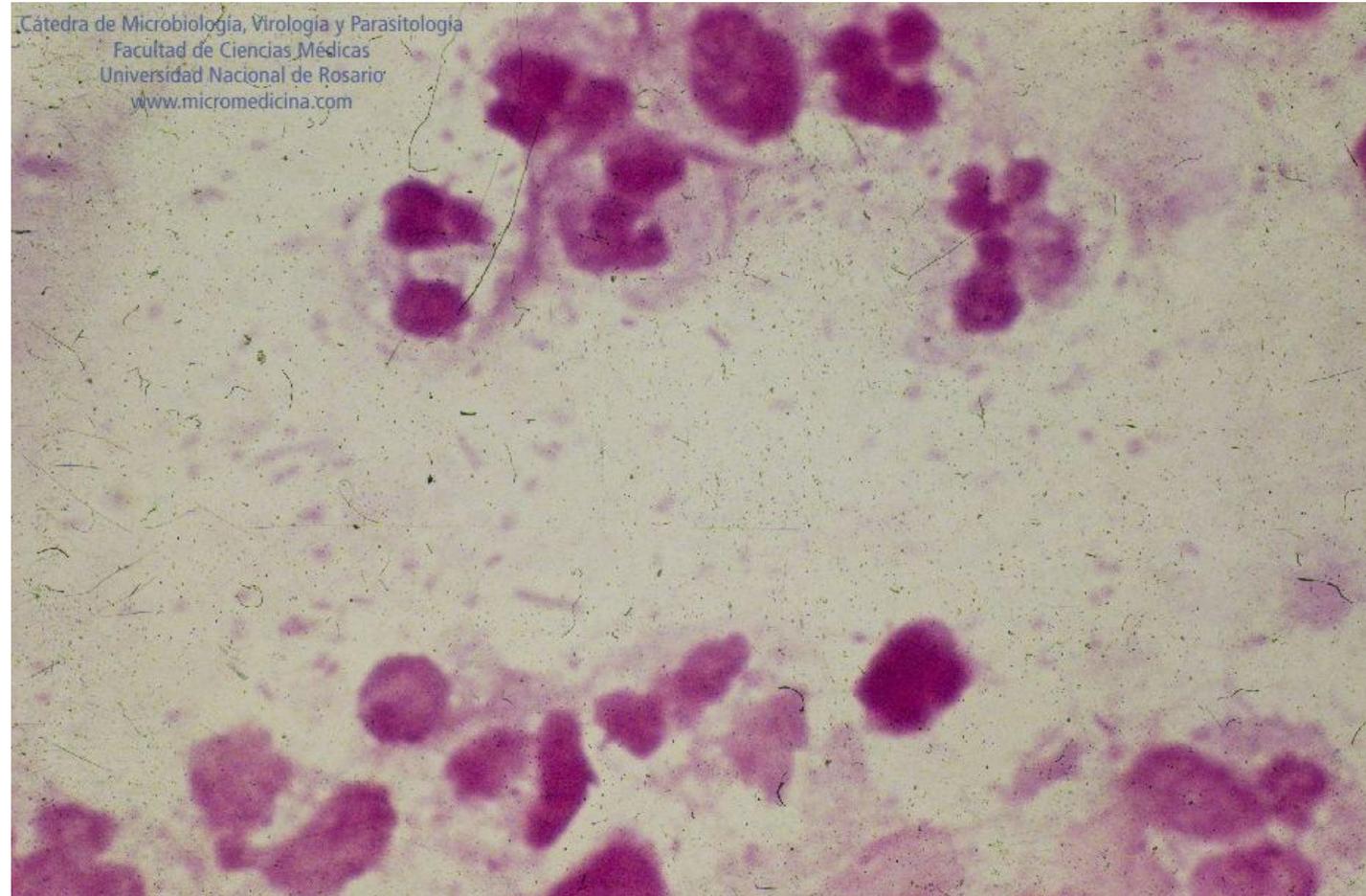
NEUMONIA

NEUMONÍA AGUDA

DE LA COMUNIDAD: *Streptococcus pneumoniae* CAPSULADO

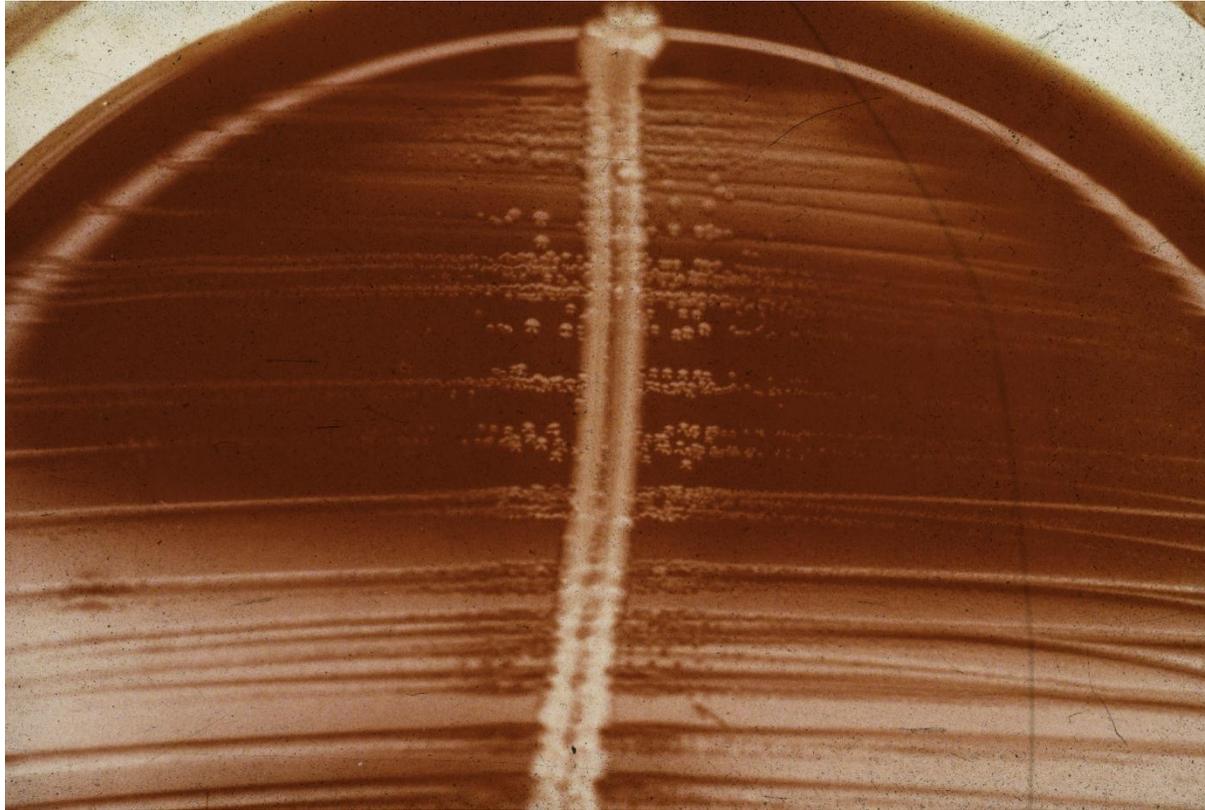


NEUMONÍA AGUDA
DE LA COMUNIDAD: *Haemophilus influenzae*



NEUMONIA

NEUMONÍA AGUDA DE LA COMUNIDAD: *Haemophilus influenzae*



**NEUMONÍA AGUDA
DE LA COMUNIDAD**

DIAGNÓSTICO

ESPUTO

HEMOCULTIVO

ASPIRADO NASOFARÍNGEO

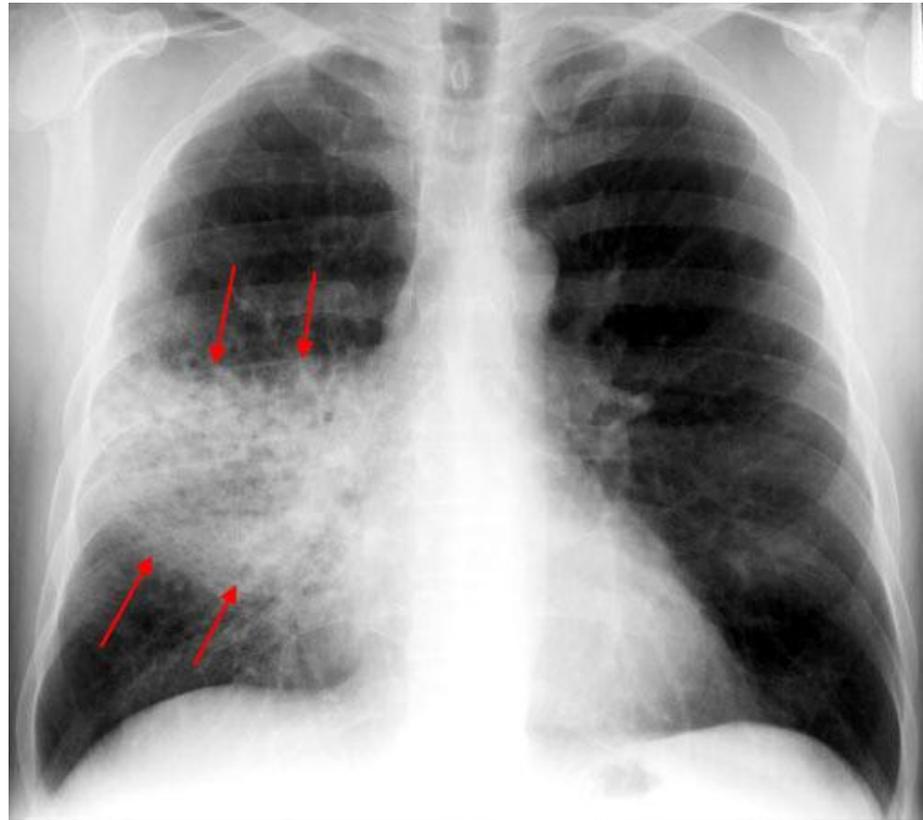
ANTÍGENO URINARIO DE *Streptococcus pneumoniae*

ANTÍGENO URINARIO DE *Legionella pneumophila*

BIOLOGÍA MOLECULAR: FilmArray

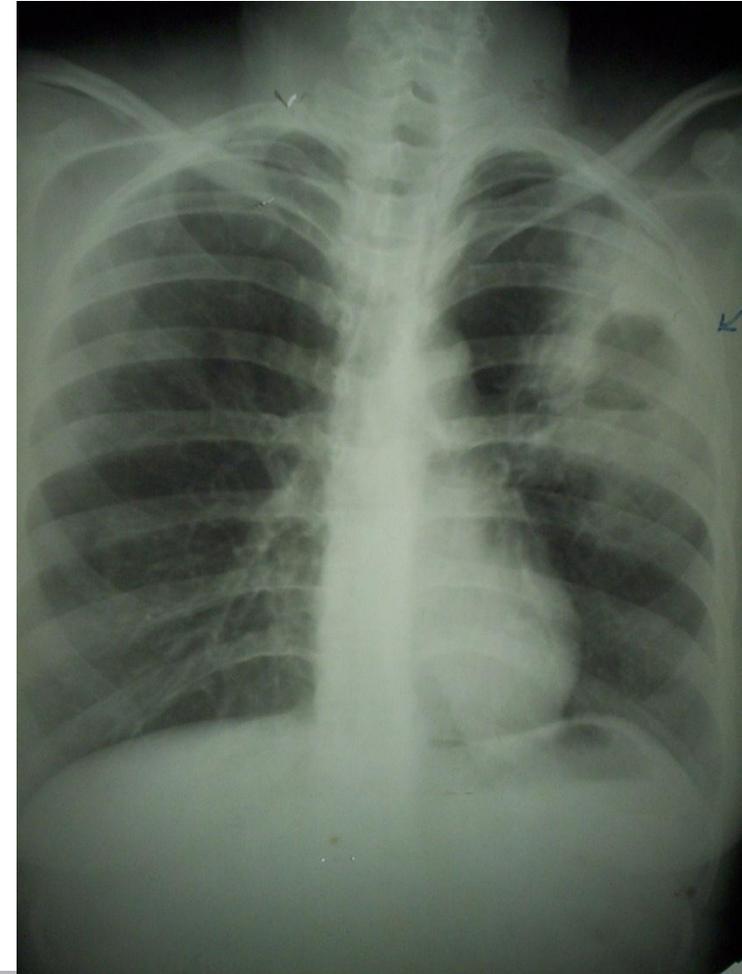
NEUMONIA

NEUMONÍA AGUDA DE LA COMUNIDAD DIAGNÓSTICO



NEUMONIA

NEUMONÍA AGUDA DE LA COMUNIDAD *Staphylococcus aureus*



**NEUMONÍA AGUDA
DE LA COMUNIDAD**
Chlamydia o virus



NEUMONÍA AGUDA

DE LA COMUNIDAD

DIAGNÓSTICO

ESPUTO

TOMA DE MUESTRA

INDUCIDO: *Pneumocystis* y *Mycobacterium*

NEUMONIA

NEUMONÍA AGUDA

DE LA COMUNIDAD

DIAGNÓSTICO

ESPUTO

MUESTRA ACEPTABLE

CRITERIO DE MURRAY WASHINGTON: Más de 25 leu/cpo; < 10 cél epit/cpo DE 100X

CRITERIO DE HEINEMAN RADANO: 10 LEUCOCITOS/1 CÉLULA EPITELIAL



NEUMONIA

NEUMONÍA AGUDA DE LA COMUNIDAD DIAGNÓSTICO ESPUTO

GRAM 90% DE ESPECIFICIDAD PARA *Haemophilus influenzae*



NEUMONIA

**NEUMONÍA AGUDA
ASPIRATIVA
BACTERIAS ANAEROBIAS**



**NEUMONÍA AGUDA
ASPIRATIVA
BACTERIAS ANAEROBIAS
POLIMICROBIANA Y MIXTA**

**NEUMONÍA AGUDA
ASPIRATIVA**

DIAGNÓSTICO

**BAL
CEPILLO PROTEGIDO**

NEUMONIA

NEUMONÍA AGUDA

NEUMONITIS VIRAL

VSR

PARAINFLUENZA 1, 2, 3, 4

INFLUENZA A, B



NEUMONIA

NEUMONÍA AGUDA

NEUMONITIS VIRAL

VSR

PARAINFLUENZA 1, 2, 3, 4

INFLUENZA A, B

ADENOVIRUS

ENTEROVIRUS

SINDROME PULMONAR POR HANTAVIRUS



NEUMONÍA AGUDA

NEUMONITIS VIRAL

DIAGNÓSTICO

ASPIRADO NASOFARINGEO

INMUNOFLUORESCENCIA DIRECTA

PCR

FILM ARRAY

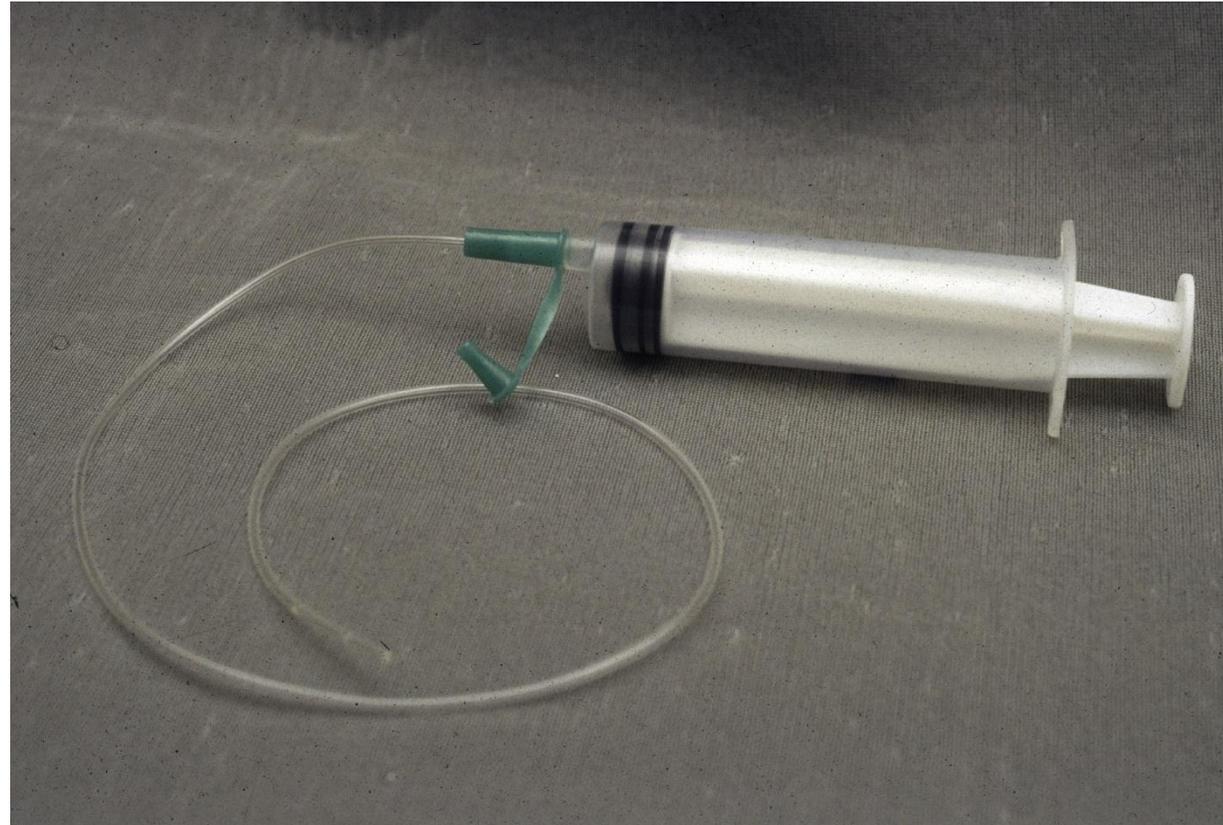
ANTICUERPOS: PAR SEROLÓGICO

ANTICUERPOS: IgM

NEUMONIA

NEUMONÍA AGUDA

NEUMONITIS VIRAL



NEUMONÍA AGUDA

NEUMONITIS VIRAL: POSIBLE CASO DE INFLUENZA

EVALUAR ESTADO DEL PACIENTE

NOTIFICAR PLANILLA ETI

TOMAR LA MUESTRA

EVALUAR OSELTAMIVIR (ZANAMIVIR)

AINE (NO ADMINISTRAR SALICILATOS)

PREVENCIÓN

NEUMONÍA AGUDA

VIRUS INFLUENZA

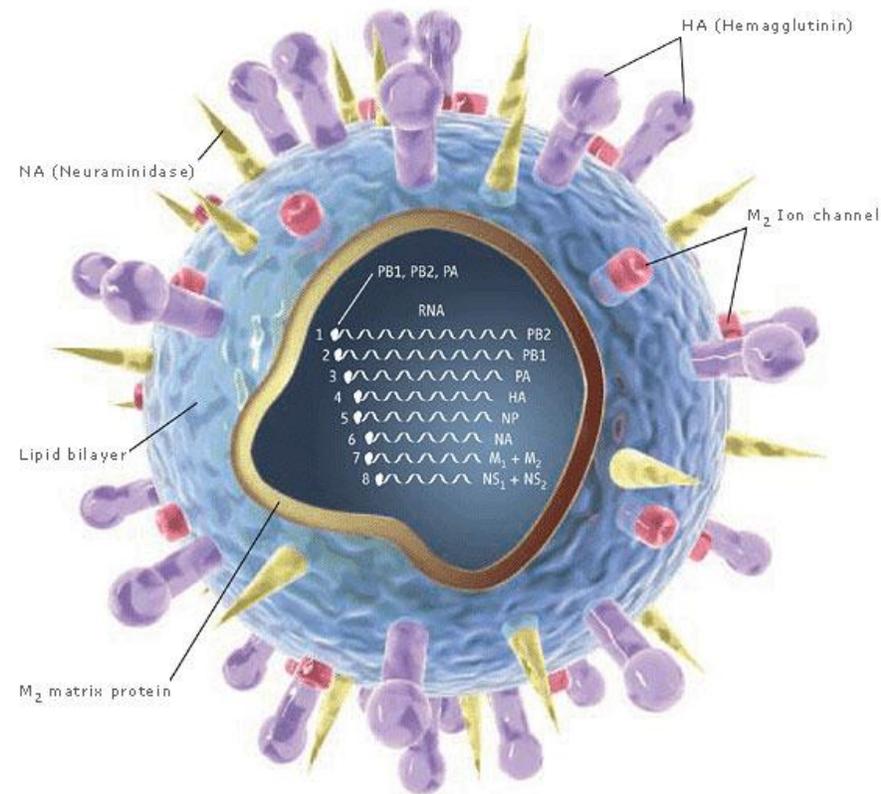


Illustration: Chris Bickel/Science. Reprinted with permission from Science Vol. 312, page 380 (21 April 2006) © 2006 by AAAS

NEUMONÍA AGUDA

NOSOCOMIAL

FAMILIA *Enterobacteriaceae*: *Klebsiella pneumoniae*, *Escherichia coli*

Enterobacter* spp, *Serratia marcescens

Pseudomonas aeruginosa

Acinetobacter baumannii

Stenotrophomonas maltophilia

NEUMONIA

NEUMONÍA AGUDA

NOSOCOMIAL

LA INTUBACIÓN AUMENTA 6 A 21 VECES EL RIESGO DE N N



**NEUMONÍA AGUDA
NOSOCOMIAL**

**DIAGNÓSTICO
NO INVASIVOS
ESPUTO**

**ASPIRADO TRAQUEAL CUANTITATIVO
ANTÍGENO URINARIO DE *Streptococcus pneumoniae*
ANTÍGENO URINARIO DE *Legionella pneumophila***

**INVASIVOS
BAL
CEPILLO PROTEGIDO**

NEUMONIA

NEUMONÍA AGUDA
NOSOCOMIAL

DIAGNÓSTICO
NO INVASIVOS
ESPUTO

ASPIRADO TRAQUEAL CUANTITATIVO
ANTÍGENO URINARIO DE *Streptococcus pneumoniae*
ANTÍGENO URINARIO DE *Legionella pneumophila*

INVASIVOS
BAL
CEPILLO PROTEGIDO



NEUMONÍA AGUDA

**NOSOCOMIAL
INTERPRETACION**

ASPIRADO TRAQUEAL. DAR IMPORTANCIA A UN RECUESTO $\geq 10^5$

MINI BAL. $\geq 10^4$

BAL O CEPILLO PROTEGIDO $\geq 10^3$

RELACIONAR CON LA CLÍNICA Y LA RADIOLOGÍA

Gracias por su atención

