

Módulo II: Especialización en cuidados de enfermería

Materia 2: Emergencias y catástrofes

SEMINARIO BIOSEGURIDAD Y AUTOPROTECCION EN LA ATENCION URGENTE

MÁSTER UNIVERSITARIO DE ESPECIALIZACIÓN EN CUIDADOS DE ENFERMERÍA

Valencia, 24 de Octubre de 2009



CEU

*Universidad
Cardenal Herrera*

SEMINARIO BIOSEGURIDAD Y AUTOPROTECCION EN LA ATENCION URGENTE

TEMA: **PREVENCIÓN DE EXPOSICIONES AÉREAS**

José Carlos Rodríguez Sánchez, Enfermero de Instituciones
Penitenciarias. Centro Penitenciario de Valencia (Picassent).

MÁSTER UNIVERSITARIO DE ESPECIALIZACIÓN EN CUIDADOS DE ENFERMERÍA

Valencia, 24 de Octubre de 2009

AISLAMIENTO SANITARIO:

CONJUNTO DE ACTUACIONES Y MEDIDAS DESTINADAS A INSTAURAR UNA BARRERA ENTRE EL PACIENTE INFECTADO Y EL ENTORNO, CUYO OBJETIVO ES PROTEGER AL PERSONAL SANITARIO Y NO SANITARIO, DEMÁS PACIENTES, INCLUSO EL PROPIO PACIENTE DE SI MISMO DE UN POSIBLE CONTAGIO.

TIPOS DE AISLAMIENTO SANITARIO

- *AISLAMIENTO ESTRICTO*
- *AISLAMIENTO RESPIRATORIO*
- *AISLAMIENTO INVERSO PROTECTOR*
- AISLAMIENTO DE CONTACTO
- AISLAMIENTO ENTÉRICO
- AISLAMIENTO PARENTERAL

EN LOS TRES PRIMEROS POR SUS CARACTERÍSTICAS EL USO DE LA MASCARILLA ES OBLIGATORIO YA QUE INTERVIENE EN EL BLOQUEO DEL MECANISMO DE TRANSMISIÓN AÉREA, MIENTRAS QUE EN LOS TRES SIGUIENTES EL USO DE LA MASCARILLA NO ES OBLIGATORIO SI BIEN ES RECOMENDABLE.

ESPECIFICACIONES DEL AISLAMIENTO RESPIRATORIO

- HABITACIÓN SEPARADA (PACIENTES CON EL MISMO MICROORGANISMOS PUEDEN COMPARTIR HABITACIÓN).
- USO OBLIGATORIO DE MASCARILLA (NO ES NECESARIO EL USO DE BATA NI DE GUANTES).
- LAVADO DE MANOS ANTES Y DESPUÉS DE TOCAR AL PACIENTE O MATERIALES CONTAMINADOS.
- LOS MATERIALES CONTAMINADOS SE DESECHAN UTILIZANDO LA TÉCNICA DE LA DOBLE BOLSA.

CADENA EPIDEMIOLÓGICA:

- RESERVORIO
- MECANISMO DE TRANSMISIÓN (AÉREA)
- HUESPED SUSCEPTIBLE

TRANSMISIÓN AÉREA, DOS MODALIDADES:

- DISEMINACIÓN DE GOTÍCULAS
- TRANSMISIÓN POR GOTAS

- **DISEMINACIÓN DE GOTÍCULAS:**

RESIDUOS PEQUEÑOS DE PARTÍCULAS -DE TAMAÑO DE 5 MICRAS O MENOR DE GOTAS EVAPORADAS QUE PUEDEN PERMANECER SUSPENDIDAS EN EL AIRE DURANTE LARGOS PERÍODOS DE TIEMPO EN FORMA DE ATOMIZACIÓN Y AEROSOLAS O DE PARTÍCULAS DE POLVO QUE CONTIENEN EL AGENTE INFECCIOSO.

DEPENDEN DE LAS CONDICIONES MEDIOAMBIENTALES, Y POR SU TAMAÑO PUEDEN LLEGAR A ESTRUCTURAS BAJAS DEL PULMÓN (BRONQUIOLOS Y ALVÉOLOS).

EJEMPLO: LEGIONELLA

- **TRANSMISIÓN POR GOTAS**

SUPONE EL CONTACTO DE LA CONJUNTIVA O LAS MUCOSAS DE NARIZ Y BOCA DE UNA PERSONA SUSCEPTIBLE CON PARTÍCULAS DE GRAN TAMAÑO (MAYORES DE 5 MICRAS) QUE CONTIENEN MICROORGANISMOS Y HAN SIDO PRODUCIDAS POR UNA PERSONA CON ENFERMEDAD CLÍNICA O PORTADORA DE AGENTE INFECCIOSO.

LAS GOTAS SE PRODUCEN FUNDAMENTALMENTE A PARTIR DE LA PERSONA FUENTE CUANDO TOSE, ESTORNUDA, HABLA Y DURANTE EL DESARROLLO DE CIERTOS PROCEDIMIENTOS COMO EL ASPIRADO Y LA BRONCOSCOPIA.

REQUIERE UN CONTACTO ESTRECHO ENTRE LA FUENTE Y EL PACIENTE. SUELEN ELIMINARSE EN FOSAS NAALES Y VÍAS RESPIRATORIAS ALTAS.

EJEMPLO: GRIPE

TRANSMISIÓN AÉREA, RESUMEN

LA TRANSMISIÓN POR GOTÍCULAS ESTÁ MEDIADA POR:

- EL TAMAÑO DE LAS PARTÍCULAS (<5 MICRAS)
- LAS CONDICIONES MEDIOAMBIENTALES (RECORRE GRANDES DISTANCIAS)
- TIENE CAPACIDAD DE LLEGAR A ESTRUCTURAS PULMONARES MUY BAJAS.

LA TRANSMISIÓN POR GOTAS ESTÁ MEDIADA POR:

- EL TAMAÑO DE LAS PARTÍCULAS (> 5MICRAS)
- REQUIERE UNA PROXIMIDAD ENTRE FUENTE Y PACIENTE
- ESTÁ LIGADA A LOS PROCEDIMIENTOS DIAGNÓSTICOS
- LLEGA A ESTRUCTURAS RESPIRATORIAS ALTAS

- **AGENTES BIOLÓGICOS INFECTANTES, DEFINICIÓN**
- SEGÚN LA NOTA TÉCNICA DE PREVENCIÓN (NTP) N° 376 DEL INSTITUTO DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO (INSHT), SE INCLUYEN DENTRO DE LA DEFINICIÓN DE AGENTES BIOLÓGICOS A LOS MICROORGANISMOS, CON INCLUSIÓN DE LOS GENÉTICAMENTE MODIFICADOS, A LOS CULTIVOS CELULARES Y A LOS ENDOPARÁSITOS HUMANOS, SUSCEPTIBLES DE ORIGINAR CUALQUIER TIPO DE INFECCIÓN, ALERGIA O TOXICIDAD.

AGENTES INFECTANTES CLASIFICACIÓN

GRUPO 1: POCO PROBABLE QUE CAUSE ENFERMEDAD

GRUPO 2:

- PUEDE CAUSAS ENFERMEDAD Y SER UN PELIGRO PARA LOS TRABAJADORES.
- EXISTE PROFILAXIS Y TRATAMIENTO

GRUPO 3

- LAS CONDICIONES DEL GRUPO 2
- EXISTENCIA DE RIESGO DE PROPAGACIÓN COLECTIVA

GRUPO 4

- LAS CONDICIONES DEL GRUPO 3 EXCEPTO LA EXISTENCIA DE TRATAMIENTOS Y PROFILAXIS.

LOS AGENTES BIOLÓGICOS MÁS HABITUALES Y SUSCEPTIBLES DEL USO DE PROTECCIONES ANTE LA VIA DE TRANSMISIÓN AÉREA ESTAN INCLUIDOS EN LOS GRUPOS 2 Y 3

- PRECAUCIONES ANTE LOS PROCESOS INFECCIOSOS DE TRANSMISIÓN AÉREA.
- PRECAUCIONES ESTÁNDAR.
- PRECAUCIONES BASADAS EN LA TRANSMISIÓN:
- NECESIDAD DE MECANISMOS DE VENTILACIÓN O DE MANEJO DEL AIRE PARA PREVENIR LA TRANSMISIÓN AÉREA, SALVO SI SE TRATA DE GOTAS EN CUYO CASO NO SE REQUIEREN MEDIDAS ESPECIALES DE VENTILACIÓN O DE MANEJO DE AIRE.
- MASCARILLA CON FILTROS HEPA PARA TODAS AQUELLAS PERSONAS QUE ENTREN EN LA HABITACIÓN EN EL CASO DE LA TRANSMISIÓN POR GOTÍCULAS O MASCARILLAS QUIRÚRGICAS EN LOS CASOS DE TRANSMISIÓN POR GOTAS.

MASCARILLA QUIRÚRGICA O DE HIGIENE:

- EVITA LA TRANSMISIÓN DE AGENTES BIOLÓGICOS CUYO ORIGEN ES LA PERSONA PORTADORA DE LA MISMA.
- DISEÑO DE DENTRO A FUERA (FILTRA MICROORGANISMOS PROCEDENTES DEL INTERIOR DE LA PERSONA)
- EVITA LA CONTAMINACIÓN EXTERIOR, PROTEGE EL MEDIO AMBIENTE
- EFICAZ CONTRA PARTÍCULAS $\geq$ A 5 MICRAS.
- COMPOSICIÓN ES PAPEL Y HASTA 3 CAPAS DE ALGODÓN
- USO DEL PERSONAL SANITARIO PARA NO CONTAMINAR AL PACIENTE
- NO PROPORCIONA AJUSTE FACIAL ADECUADO
- SE RIGE POR LA SIGUIENTE NORMATIVA EUROPEA Y ESPAÑOL: .
DIRECTIVA SOBRE PRODUCTOS SANITARIOS: 93/42 CEE Y R.D. 414/96

MASCARILLA DE PROTECCIÓN O RESPIRADOR:

- NO PROTEGE EL MEDIO AMBIENTE
- PROTEGE AL PORTADOR DE LA MISMA DE RIESGOS BIOLÓGICOS PRESENTES EN EL MEDIO AMBIENTE
- DISEÑO DE FUERA A DENTRO
- FILTRA EL AIRE INHALADO
- SU AJUSTE FACIAL ES EXCELENTE
- ES UN PROTECTOR RESPIRATORIO INDIVIDUAL Y CONSTITUYE UN EPI
- ES UN PROTECTOR DE ALTA EFICACIA.
- SE RIGE POR LA SIGUIENTE NORMATIVA EUROPEA Y ESPAÑOLA: NORMA EUROPEA UNE-EN 149.2001 (FFP2 Y FFP3) Y DEBE LLEVAR MARCADO CE.

PROTECTORES RESPIRATORIOS, CLASIFICACIÓN Y TIPOS:

NORMATIVA EUROPEA:

1. FFP1S. EFICACIA DEL 78% (EN DESUSO)
2. FFP2S. EFICACIA DEL 92%
3. FFP3S. EFICACIA DEL 98 %

NORMATIVA AMERICANA:

1. N95 (NIOSH). EFICACIA DEL 95 %
2. N99 (NIOSH). EFICACIA DEL 99 %
3. N100 (NIOSH). EFICACIA DEL 99,7 %

LOS EQUIPOS CERTIFICADOS POR LA NORMA AMERICANA LO SON A CARGO DE LA NATIONAL INSTITUTE FOR OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH. (NO ESTÁN HOMOLOGADOS EN EUROPA)

LA OMS RECOMIENDA CON CARÁCTER GENERAL LOS N95 QUE ESTÁN ENTRE LOS FFP2S Y FFP3S.

EN ESPAÑA NOS REGIMOS POR LA NORMATIVA EUROPEA

MASCARILLAS QUIRÚRGICAS



SEMINARIO BIOSEGURIDAD Y AUTOPROTECCION EN LA ATENCION URGENTE
TEMA: **PREVENCIÓN DE EXPOSICIONES AÉREAS**

PROTECTORES RESPIRATORIOS



- MASCARILLAS QUIRÚRGICAS INDICACIONES

DESTINADAS A EVITAR DURANTE LA ESPIRACIÓN LA PROYECCIÓN DE AGENTES INFECCIOSOS.

DEBERAN USARLA:

1. CASOS CONFIRMADOS O SOSPECHOSOS
2. PERSONAS EXPUESTAS HASTA DESCARTAR SU INFECCIÓN
3. PERSONAS QUE ESTÉN EN SALAS DE ESPERA DE CENTROS ASISTENCIALES EN ZONAS DE RIESGO
4. PERSONAL SANITARIO EN CONTACTO CON CASOS O SOSPECHOSOS, CUANDO NO HAYA DISPONIBLES MASCARILLAS DE PROTECCIÓN. LA SUPERPOSICIÓN DE DOS MASCARILLAS NO INDICA EL AUMENTO DE LA EFECTIVIDAD.
5. EN CASO DE PANDEMIA TODA PERSONA PRESENTE EN CENTRO ASISTENCIAL.

MASCARILLAS QUIRÚRGICAS, COLOCACIÓN

1. DESPEGADO COMPLETO Y COLOCACIÓN DE BANDAS ELÁSTICAS O CINTAS PARA ATAR EN LA PARTE SUPERIOR DE LA NUCA Y DETRÁS DEL CUELLO.
2. COBERTURA DESDE EL PUENTE NASAL HASTA DEBAJO DE LA BARBILLA
3. AJUSTAR LA CARA
4. AJUSTAR LA PIEZA DEFORMABLE DE LA NARIZ SI LA HUBIERA
5. NO MANIPULARLA UNA VEZ COLOCADA.

MASCARILLAS QUIRÚRGICAS, RETIRADA

1. LIBERE PRIMERO LAS CINTAS DE DETRÁS DEL CUELLO Y DESPUÉS LA DE DETRÁS DE LA NUCA, RETIRAR SIN TOCAR LA PARTE DELANTERA.
2. ARROJAR A CONTENEDOR DE RESIDUOS CORRESPONDIENTE.
3. LAVADO DE MANOS.
4. LAS MASCARILLAS NO SE DEBEN REUTILIZAR

MASCARILLAS DE PROTECCIÓN (FFP2 Y FFP3) INDICACIONES

DESTINADOS A PROTEGER LAS VÍAS RESPIRATORIAS DE QUIEN LOS PORTA DE LA PENETRACIÓN DE AGENTES INFECCIOSOS. POSEEN O NO VÁLVULA EXHALATORIA.

DEBERAN PORTARLA:

1. PERSONAL SANITARIO QUE TRABAJA DIRECTAMENTE CON CASOS CONFIRMADOS O SOSPECHOSOS
2. PERSONAL DE OTRA CATEGORÍA QUE PUEDA TENER CONTACTO CON PACIENTE O RESTOS DE FLUIDOS BIOLÓGICOS DE RIESGO.
3. PERSONAL DE LABORATORIO QUE MANIPULA MUESTRAS DE ENFERMOS
4. CUIDADORES DE LOS PACIENTES.
5. TRATAMIENTOS QUE GENEREN AEROSOL (FFP3)
6. INDUCCIÓN ESPUTO (FFP3)
7. SUCCIÓN O ASPIRACIÓN BRONQUIAL (FFP3)
8. INTUBACIÓN ENDOTRAQUEAL (FFP3)
9. BRONCOSCOPIA (FFP3)

MASCARILLAS DE PROTECCIÓN. COLOCACIÓN:

1. DESPEGADO COMPLETO Y COLOCACIÓN DE CINTAS DE IGUAL MANERA QUE LAS MASCARILLAS QUIRÚRGICAS
2. ES PRECISO EL AJUSTE FACIAL COMPLETO, PARA PROBAR SE ESPIRARÁ Y SE OBSERVARÁ QUE NO HAYA FUGAS POR LOS LADOS.

MASCARILLAS DE PROTECCIÓN. RETIRADA:

1. LAVADO Y DESINFECCIÓN DE MANOS
2. RETIRADA IGUAL QUE LAS QUIRÚRGICAS, NO TOCAR LA PARTE EXTERNA
3. ELIMINAR LA MASCARILLA
4. NUEVO LAVADO DE MANOS

MASCARILLAS DE PROTECCIÓN, OTRAS MEDIDAS:

1. NO SE DEBEN REUTILIZARSE EN EL CASO DE EXPOSICIÓN A PACIENTES INFECTADOS CONFIRMADOS.
2. SUELE DURAR UN TURNO DE TRABAJO (EFICACIA DEL FILTRO)
3. AL CONSTITUIR UN EPI SE SOMETE A DICHA NORMATIVA
4. SUSTITUIR EN CASO DE RESPIRACIÓN DIFÍCULTOSA
5. LA HUMEDAD Y ARRUGAS DISMINUYE SU EFICACIA.
6. NO USAR EN PACIENTES CON EPOC, ASMA, ENFERMOS CARDIOVASCULARES Y NIÑOS.
7. OJO A LAS ALERGIAS AL LÁTEX.

RECOMENDACIONES PARA EL TRASLADO DE PACIENTES SOSPECHOSOS DE INFECCIÓN RESPIRATORIA.

1. COLOCACIÓN AL PACIENTE DE MASCARILLA QUIRÚRGICA
2. SIEMPRE LA LLEVARÁ A SU PASO POR ZONAS COMUNES
3. EL TRASLADO EN VEHÍCULO LO HARÁ CON LA MASCARILLA SI EL USO DE MASCARILLA POR EL PACIENTE NO GARANTIZARA LA NECESARIA PROTECCIÓN DEL AMBIENTE PODRAN USARLA LOS PROFESIONALES QUE LO TRASLADEN O CUSTODIEN.
4. SOLO SE USARÁN PROTECTORES RESPIRATORIOS EN CASO DE CONTACTO ESTRECHO Y CONTÍNUO CON PACIENTE DIAGNOSTICADO Y CONFIRMADO Y CUANDO SE EFECTÚEN PROCEDIMIENTOS MÉDICOS DE ALTO RIESGO Y QUE GENEREN AEROSOLE.

¡MUCHAS GRACIAS!

