



Consejo de Enfermería de la Comunidad Valenciana (CECOVA)

¡AL RESPIRAR DEBEMOS PROTEGER A LOS DEMAS Y TAMBIEN PROTEGERNOS NOSOTROS!

RECOMENDACIONES DEL GRUPO DE TRABAJO EN RIESGO BIOLÓGICO DEL CECOVA.

Autor:

José Carlos Rodríguez Sánchez, Enfermero de Instituciones penitenciarias. Área Sanitaria del Centro Penitenciario de Valencia. Miembro del Grupo de Trabajo en Riesgo Biológico del Consejo de Enfermería de la Comunidad Valenciana.

Colaboradores:

José Luis Micó Esparza, Enfermero. Servicio de Medicina Preventiva. Hospital Arnau de Vilanova. Miembro del Grupo de Trabajo en Riesgo Biológico del Consejo de Enfermería de la Comunidad Valenciana.

José Antonio Forcada Segarra. Enfermero. Responsable de Docencia. Centro de Salud Pública de Castellón. Coordinador del Grupo de Trabajo en riesgo Biológico de Consejo de Enfermería de la Comunidad Valenciana.



INDICE:

- I. RESUMEN
- II. INTRODUCCIÓN
- III. PALABRAS CLAVE
- IV. EL USO DE LAS MASCARILLAS EN LOS PROCEDIMIENTOS DE AISLAMIENTO SANITARIO
- V. TRANSMISIÓN AÉREA
- VI. PRECAUCIONES ANTE LOS PROCESOS INFECCIOSOS DE TRANSMISIÓN AÉREA
- VII. MASCARILLAS Y PROTECTORES SANITARIOS CARACTERÍSTICAS Y TIPOS.
- VIII. INSTRUCCIONES DE USO COLOCACIÓN E INDICACIONES
- IX. CUADRO RESUMEN
- X. ANEXO: TRASLADO DE PACIENTES POTENCIALMENTE INFECTADOS DESDE INSTITUCIONES CERRADAS A CENTROS ASISTENCIALES
- XI. BIBLIOGRAFIA



I. RESUMEN

Este artículo revisa los diferentes sistemas de protección contra la transmisión infecciosa a través de la vía aérea: mascarillas y protectores respiratorios, sus usos y sus indicaciones.

Además introduce un pequeño protocolo de actuación de traslado desde instituciones cerradas hacia un centro asistencial, con el ánimo de por una parte proteger al paciente y al entorno y por otro mitigar la alarma social que este tipo de sucesos generan en estas instituciones.

II. INTRODUCCIÓN.

La protección ante los riesgos biológicos en el ejercicio profesional así como la prevención de infección nosocomial en el ámbito sanitaria, es un aspecto constantemente recordado en cualquier actividad formativa relacionada con la profesión enfermera.

La transmisión por vía aérea adquiere una singular importancia, ya que por sus características es difícilmente predecible a medio y largo plazo y así mismo poco controlable en comparación con otros mecanismos de transmisión. Además cuando se detecta un caso, lo es en fases avanzadas lo que sin duda provoca mayor temor y alarma social entre la población.

En la actualidad con noticias como las que suceden a nivel mundial en las que enfermedades de transmisión aérea son protagonistas de portada, sumada a la alarma social antes mencionada hacen necesario recordar que existen medios de prevención específicos para tales casos, los cuales conviene recordar tanto en su necesidad como su indicación en las distintas situaciones.

El uso correcto de las mascarillas y protectores respiratorios junto con las medidas de carácter general o estándar, romperán por una parte la cadena epidemiológica del proceso infeccioso en cuestión y por otra romperán la cadena epidemiológica de la alarma social que colateralmente se ocasionará y que tardará , en caso de producirse más tiempo en desaparecer.

Para finalizar recordar que la aparición de un caso de un determinado proceso patológico no implica el contagio automático de toda la población, pero si cabe recordar que una vez detectada aunque sea la sospecha es necesario trasladar a la persona presuntamente infectada, en condiciones de seguridad a un centro asistencial.



III. PALABRAS CLAVE

Transmisión aérea, mascarilla, protector respiratorio, agente biológico, traslado, institución cerrada.

VI. EL USO DE LA MASCARILLA EN LOS PROCEDIMIENTOS DE AISLAMIENTO SANITARIO

Siguiendo las recomendaciones del CDC, aceptadas universalmente existen dos tipos de precauciones a observar, las de tipo estándar, comunes a todas formas de transmisión y las propias basadas en la transmisión, las cuales se explicarán y detallarán en el Capítulo III

Se entiende como Aislamiento Sanitario, un conjunto de actuaciones y medidas destinadas a instaurar una barrera entre el paciente infectado y el entorno, cuyo objetivo es proteger al personal sanitario, demás pacientes, incluso el propio paciente así mismo de un posible contagio.

Existen varias modalidades definidas de Aislamiento Sanitario, definidas en función del bloqueo establecido en el mecanismo de transmisión:

1. Aislamiento estricto
2. Aislamiento respiratorio
3. Aislamiento inverso protector
4. Aislamiento de contacto
5. Aislamiento entérico
6. 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 y se podría justificar por motivos diferentes al bloqueo en la transmisión aérea.

La transmisión por vía aérea se puede producir por dos maneras:

- Por la 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, como la atomización, los aerosoles así como el agente infectante más de actualidad es la Legionella)) o de partículas de polvo que contienen el agente infeccioso. Los microorganismos transportados de esta forma, se pueden extender ampliamente por las corrientes de aire o podrían ser inhalados o depositados en un huésped susceptible en la misma habitación o incluso



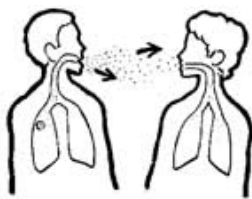
Consejo de Enfermería de la Comunidad Valenciana (CECOVA)

una distancia mayor del paciente fuente, dependiendo de factores medioambientales. Hay que tener en cuenta que este tipo de partículas por su tamaño tiene la posibilidad de alcanzar estructuras pulmonares más bajas como son los bronquiolos y los alvéolos siendo fagocitadas a ese nivel; las partículas de tamaño < 1 micra no son retenidas y nuevamente se exhalan pero aquellas cuyo tamaño es menor o igual a 0.25 micras, debido a sus movimientos brownianos quedan retenidas.

El Instituto Nacional de Seguridad e Higiene del Trabajo a través de su Nota técnica de Prevención (NTP) nº 700, denomina a esta forma de transmisión; Transmisión Aérea propiamente dicha.

- Por transmisión por gotas, lo cual 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. Este tipo de transmisión requiere un contacto estrecho entre la fuente y el paciente receptor debido a que estas gotas no permanecen suspendidas en el aire y normalmente solo viajan distancias cortas (generalmente 1 metro o menos) a través del aire. También hay que destacar que este tipo de gotas y partículas superiores a las 5 micras de tamaño suelen eliminarse en fosas nasales y vías respiratorias altas.

La NTP Nº 700 la define como tal transmisión por gotas.





V. TRANSMISIÓN AÉREA

Existen numerosos agentes biológicos, los cuales en el ejercicio profesional en el medio sanitario pueden suponer un riesgo potencial de infección, contagio y transmisión a través de la vía aérea.

Según la Nota técnica de Prevención (NTP) Nº 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.

La Directiva 90/679/CEE sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos, en el artículo 2 y establece la clasificación de los agentes biológicos en cuatro grupos de riesgo, según su diferente índice de riesgo de infección.

- **Agente biológico de grupo 1:** Agente biológico que resulte poco probable que cause enfermedad en el hombre.
- **Agente biológico de grupo 2:** Agente patógeno que pueda causar una enfermedad en el hombre y pueda suponer un peligro para los trabajadores; existen generalmente profilaxis o tratamientos eficaces.
- **Agente biológico de grupo 3:** Agente patógeno que pueda causar una enfermedad grave en el hombre y presente serio peligro para los trabajadores; existe el riesgo de que se propague a la colectividad pero existen generalmente profilaxis o tratamientos eficaces.
- **Agente biológico de grupo 4:** Agente patógeno que puede causar una enfermedad grave en el hombre y presente serio peligro para los trabajadores; existen muchas probabilidades de que se propague a la colectividad; no existen generalmente profilaxis o tratamientos eficaces.

Los agentes biológicos más habituales y susceptibles del uso de protecciones ante la vía de transmisión aérea están incluidos en los grupos 2 y 3.

En la siguiente tabla podemos visualizar los principales agentes biológicos relacionados con la transmisión aérea y algunas de sus características principales.



Consejo de Enfermería de la Comunidad Valenciana (CECOVA)

TABLA I

ENFERMEDAD	AGENTE CAUSAL	TIPO DE TRANSMISIÓN	GRUPO DE RIESGO (NTP 376)	PERIODO INFECTIVO	OTRAS CARACTERÍSTICAS
TUBERCULOSIS	<i>Micobacterium Tuberculosis (humana)</i> <i>Micobacterium Bovis (Bovina)</i> <i>Micobacterium africanum Humana de África)</i>	Gotículas (< 5 micras)	3	Baciloscopia negativa, siempre que el paciente esté bajo Tratamiento Directamente Observado.	El reservorio es humano (M: Tuberculosis y M. Africanum) La forma bovina es transmisible al humano Existe una vacuna la BCG cuestionada por su efectividad
CARBUNCO PULMONAR	<i>Bacillus anthracis</i>	Gotas (> 5 micras)	2	Duración de la enfermedad,.	Existe otra modalidad por contacto Su mortalidad es del 100%
DIFTERIA	<i>Corynebacterium diphteriae</i>	Gotas (> 5 micras)	2	Duración de la enfermedad	Existe vacuna normalizada También se transmite por contacto directo
RUBEOLA	<i>Virus de la Rubeola (familia Togavirus)</i>	Gotículas (< 5 micras)	2	Hasta siete días después de la aparición del rash	Existe vacuna normalizada El reservorio es siempre humano Alta transmisibilidad
SARAMPIÓN	Virus del sarampión (Familia paramyxoviridae)	Gotículas (< 5 micras)	3	Duración de la enfermedad	Existe vacuna normalizada El reservorio es siempre humano Alta transmisibilidad
PAROTIDITIS	Virus de las paperas (Familia paramyxoviridae)	Gotículas (< 5 micras)	2	Nueve días después de la aparición de la primera inflamación	Existe vacuna normalizada El reservorio es siempre humano Alta transmisibilidad
VARICELA ZOSTER	Herpesvirus varicela-zoster	Gotículas (< 5 micras)	3	Duración de la enfermedad	Existe vacuna normalizada El reservorio es siempre humano Alta transmisibilidad
ENFERMEDAD INVISIVA POR HAEMOPHILUS	Virus Haemophilus Influenzae A,B,C,	Gotas (> 5 micras)	2	24 horas después del inicio de la enfermedad.	Existe vacuna normalizada para los tipos A y B El reservorio es animal



Consejo de Enfermería de la Comunidad Valenciana (CECOVA)

INFLUENZA					
INFECCIONES MENIGOCÓCICAS	Neisseria meningitidis A,B,C,y, W135	Gotas (> 5 micras)	2	24 horas del inicio	Existe vacuna normalizada de las formas A, C, AC, ACYW135
TOS FERINA	Borderella Pertussis	Gotas (> 5 micras)	2	Hasta 5 días después del inicio del tratamiento electivo	Existe vacuna normalizada
ADENOVIRUS	Adenovirus	Goticulas (< a 5 micras	2	Duración de la enfermedad	Afecta a varias especies
YERSINIOSIS	Yersinia (varias)	Goticulas (< a 5 micras	2 ,3 (gerero pestis)	Duración de la enfermedad	Existe vacuna para el genero yersinia pestis
GRIPE	-Virus de la gripe humana estacional -Virus A/H5N1 (Aviar) -Virus A/H1N1 de origen porcino	Gotas (> 5 micras)	2 (estacional) 3 (otros tipos)	Duración de la enfermedad	Existen vacuna para el tipo estacional y para el tipo de origen porcino No se han descrito contagios humanos (CLUSTERS) en el tipo A/H5N1



VI. PRECAUCIONES ANTE LOS PROCESOS INFECCIOSOS DE TRANSMISIÓN AÉREA

Según las últimas recomendaciones de la CDC hay dos tipos de precauciones de aislamiento.

El primer nivel, y el más importante, corresponde a aquellas precauciones diseñadas para el cuidado de todos los pacientes en hospitales, independientemente de su diagnóstico o su presunto estado de infección. La puesta en marcha de estas **Precauciones Estándar** es la estrategia fundamental para el éxito del control de la infección nosocomial.

En un segundo nivel, están las precauciones diseñadas solo para el cuidado de pacientes específicos. Estas **Precauciones Basadas en la Transmisión**, se añaden en los pacientes que se sospecha o se sabe están infectados por patógenos epidemiológicamente importantes con difusión por aire, gotas o contacto con piel seca o superficies contaminadas.

Las precauciones estándar se aplican a sangre, semen y fluidos vaginales y fluidos corporales con sangre visible.

Se utilizan en el cuidado de todos los pacientes e incluyen desde la ubicación del paciente hasta el uso de diversas prendas (guantes, batas, mascarillas..) así como higiene de las manos, control ambiental y otras.

Las precauciones específicas relativas y basadas en la transmisión aérea son las siguientes:

- 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.
- El material contaminado con secreciones se recogerá en doble bolsa y se eliminará en contenedores destinados para tal fin. (Decreto 240/1994, de 22 de noviembre, del Gobierno Valenciano, por el que se aprueba el Reglamento Regulador de la Gestión de Residuos Sanitarios, en concreto todos los residuos susceptibles de haber sido contaminados por agentes infecciosos se tratarán según lo dispuesto en ese Decreto para los residuos del grupo III o residuos sanitarios específicos o de riesgo)
- La ropa no se debe airear. Así se evita la diseminación de los microorganismos.



VII. MASCARILLAS Y PROTECTORES SANITARIOS, CARACTERÍSTICAS Y TIPOS

Las mascarillas quirúrgicas y las de protección son equipos totalmente distintos, aunque a primera vista puedan ejercer la misma función, en realidad eso no es así:

- **Mascarilla quirúrgica o de Higiene** es aquella que tiene como objetivo evitar la transmisión de agentes biológicos infecciosos cuyo origen es la persona portadora de la misma (Ejem. Paciente bacilífero TBC), es decir, está diseñada de dentro hacia fuera, produce el filtro y diseminación de microorganismos presentes en boca nariz y garganta y evita la contaminación hacia el exterior, en particular en la práctica sanitaria evita la contaminación del paciente y heridas. En definitiva la mascarilla quirúrgica protege el medio ambiente externo. Cumple su función en la exhalación del aire de nariz y boca que sale a velocidad alta y se dirige frontalmente.. El tamaño de partículas es => a 5 micras e impacta directamente contra el interior de la misma. Existen múltiples marcas y modelos y los materiales del cual está compuestas son desde papel de hasta tras capas de algodón. Son el tipo de mascarilla que utiliza generalmente el profesional sanitario para no transmitir infecciones al paciente (aislamiento inverso). No suele proporcionar el ajuste facial necesario para evitar la entrada de aire por los bordes laterales.

En Europa y España se rigen por las siguientes normativas:

- Directiva sobre productos sanitarios: 93/42/CEE
- R.D. 414/96.

- **Mascarilla de protección o respirador**, no pretende la protección del medio ambiente, sino que de agentes biológicos presentes en ese medio ambiente. Su diseño es por lo tanto de fuera a dentro, y su funcionamiento será más o menos eficaz según la distribución del caudal aéreo que pasa a través del filtro. Cumple su función al inhalar el aire, la velocidad baja se distribuye uniformemente, de ahí la importancia del buen ajuste facial. En el filtrado también intervienen propiedades fisicoquímicas como la difusión, intercepción y la carga electrostática. Cumple con lo básico en cuanto a protección individual respiratoria. Su ajuste al contorno facial es fácil. Están considerados como protectores de muy alta eficacia (HEPA)

En Europa y en España se rigen por las siguientes normativas:

Norma Europea UNE-EN 149:2001 (Protector FFP2 y FFP3)

Deben llevar el marcado CE



Consejo de Enfermería de la Comunidad Valenciana (CECOVA)



Figura 1. Mascarilla Quirúrgica



Figura 2. Protector Respiratorio Sin válvula



Figura 3 Protector Respiratorio con válvula

Los modelos y tipos de mascarillas de protección son diferentes en función de la eficacia de filtrado:



Consejo de Enfermería de la Comunidad Valenciana (CECOVA)

PROTECTORES RESPIRATORIOS		
	CLASIFICACION	EFICACIA MÍNIMA (En %)
NORMATIVA EUROPEA	FFP1S (Poco utilizado en desuso)	78
		92
	FFP2S	
	FFP3S	98
NORMATIVA AMERICANA	N95 (NIOSH)	95
	N99 (NIOSH)	99
	N100 (NIOSH)	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 adelante en consonancia con nuestro entorno político y geográfico nos referiremos según la normativa europea.



Consejo de Enfermería de la Comunidad Valenciana (CECOVA)

MASCARILLAS QUIRÚRGICAS





- **PROTECTORES RESPIRATORIOS:** protectores de muy alta eficacia (HEPA)

Mascarilla autofiltrante FFP3 con protección contra bacterias, hongos, esporas y virus. Cuerpo conformado. Borde de hermeticidad amplio y acolchado. Válvula de exhalación.



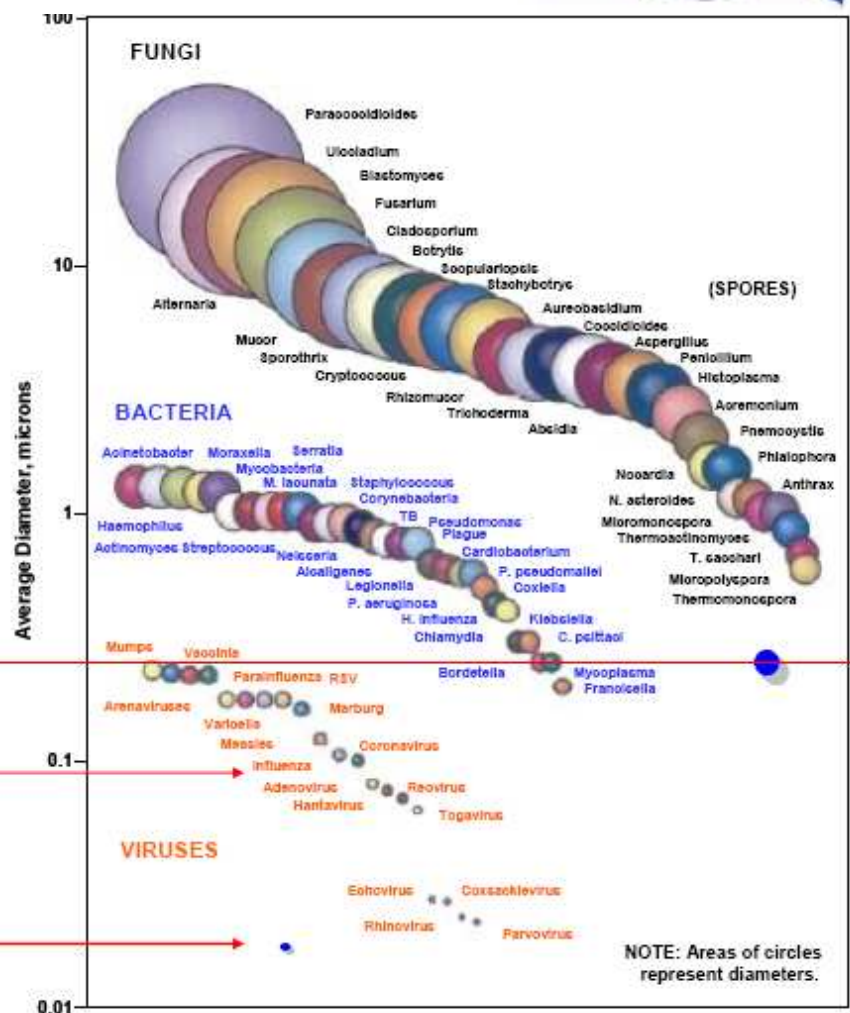
EFICACIA EN LA FILTRACIÓN

- Eficacia superior al 99.99% en la filtración de virus, bacterias, esporas, protozoos, algas y hongos.
- Eliminación de microbios por contacto
- Antimicrobiano de espectro amplio
- Sin resistencia microbiana detectada
- No tóxico

Límite en los ensayos NIOSH y CE: 0.3 µm

Virus de la gripe aviar H5N1

Eficacia en la filtración viral MS2 (VFE)





VIII. INSTRUCCIONES DE USO, COLOCACIÓN E INDICACIONES DE LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN RESPIRATORIA

A/ MASCARILLAS QUIRÚRGICAS:

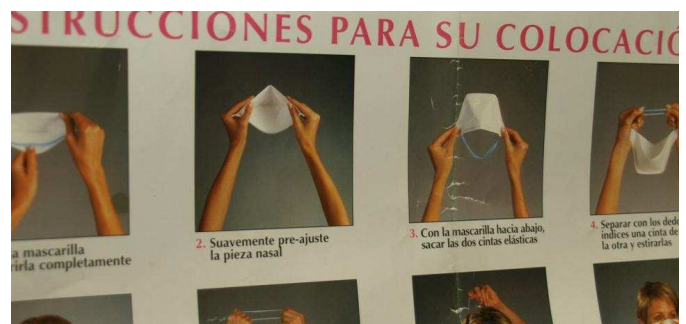
Destinadas a evitar durante la espiración la proyección de vías respiratorias altas y saliva que pudieran contener agentes biológicos infecciosos.

Deberán portarla:

- Casos confirmados o sospechosos de enfermedades de transmisión aérea
- Personas que hayan estado expuestas a algún caso hasta que se descarte su infección
- Personas que se encuentren en salas de espera de centros asistenciales en zonas de riesgo (Contactos).
- Personal sanitario en contacto con casos o sospechosos, cuando no estén disponibles las mascarillas de protección, por problemas de suministro u otros, pero es preciso saber que la eficacia será siempre menor que la de las mascarillas de protección. Cabe recordar que la superposición de dos o más no es indicativo de aumento de la efectividad.
- En casos de pandemia todas las personas que estén en centros asistenciales.

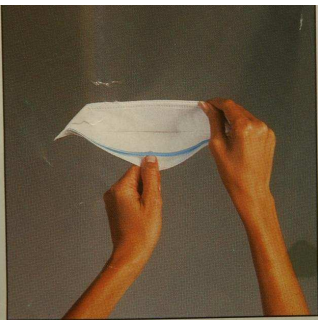
Colocación:

- Despegado completo y colocación de las bandas elásticas o cintas para atar en la parte superior de la nuca y detrás del cuello.
- Cobertura desde el puente nasal hasta debajo de la barbilla
- Ajustar a la cara
- Ajustar la pieza deformable de la nariz si hubiera
- No manipularla una vez colocada





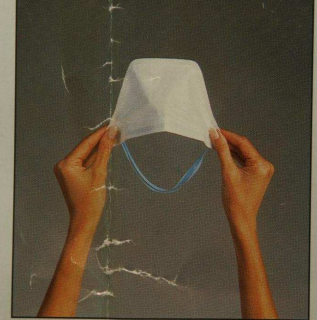
Consejo de Enfermería de la Comunidad Valenciana (CECOVA)



1. Separe la mascarilla para abrirla completamente



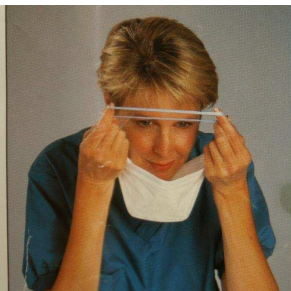
2. Suavemente pre-ajuste la pieza nasal



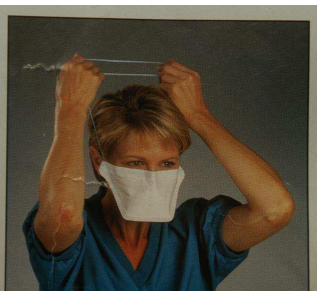
3. Con la mascarilla hacia abajo, sacar las dos cintas elásticas



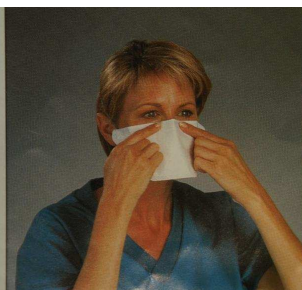
4. Separar con los dedos índices una cinta de la otra y estirarlas



5. Colocar la mascarilla bajo la barbilla



6. Llevar las cintas por encima de la cabeza



8. Moldear la pieza nasal y ajustar la mascarilla para conseguir un perfecto ajuste facial





Consejo de Enfermería de la Comunidad Valenciana (CECOVA)

Retirada:

- Libere primero las cintas de detrás del cuello y después la de detrás de la nuca, retirar sin tocar la parte delantera.
- Arrojar a contenedor de residuos correspondiente.
- Higiene de manos.
- Las mascarillas no se deben reutilizar



B/ MASCARILLAS DE PROTECCIÓN (FFP2 Y FFP3)

Destinados a proteger las vías respiratorias, de la penetración de agentes infecciosos externos, posean o no válvula exhalatoria.

Deberán portarlos:

- Personal sanitario que trabaja directamente con casos confirmados o sospechosos
- Personal de otra categoría que pueda tener contacto con paciente o restos de fluidos biológicos de riesgo.
- Personal de laboratorio que manipula muestras de enfermos
- Cuidadores de los pacientes.
- Tratamientos que generen aerosoles (FFP3)
- Inducción esputo (FFP3)
- Succión o aspiración bronquial (FFP3)
- Intubación endotraqueal (FFP3)
- Broncoscopia (FFP3)

Colocación:

- Despegado completo y colocación de cintas de igual manera que las mascarillas quirúrgicas
- Es preciso el ajuste facial completo, se debe comprobar que se inspira y expira a través del respirador (mascarilla con o sin válvula exhalatoria) observando que no hay fugas por los lados .

•

Retirada:

- Lavado y desinfección de manos. Uso de soluciones hidroalcohólicas
- Retirada igual que las quirúrgicas, no tocar la parte externa



Consejo de Enfermería de la Comunidad Valenciana (CECOVA)

- Eliminar la mascarilla (las mascarillas protectores de muy alta eficacia (HEPA), son de uso individual y se pueden reutilizar algunas veces (durante una jornada de trabajo)
-
- Nueva higiene de manos

Otros:

- Suele durar un turno de trabajo (eficacia del filtro)
- Al constituir un EPI se somete a dicha normativa
- Sustituir en caso de respiración dificultosa, POR UNA CON CON VÁLVULA EXALATORIA, SI LA SITUACIÓN LO PERMITE
- La humedad y arrugas disminuye su eficacia.
- No usar en pacientes con EPOC, Asma, enfermos cardiovasculares y niños.
- Hay que tener especial atención en las personas alergias al látex.



IX. CUADRO RESUMEN

TIPOS DE MARCARILLAS	OBJETIVOS	INDICACIONES Dirigido a :	REQUISITOS DE USO
Mascarilla Quirúrgica o de Higiene	• Evitar la transmisión de materiales potencialmente infecciosos por parte de la persona portadora. • Evitar la contaminación de heridas o pacientes • Evitar contacto con salpicaduras y fluidos patógenos,	• Técnicas asépticas • Procedimientos de aislamiento sanitario. • Pacientes con infección respiratoria confirmada o sospechosa fuera de su zona de aislamiento. • Personas expuestas a patógenos que se transmiten por gotas de Pflügge (> 5 micras). • Excepcionalmente al personal sanitario en caso de desabastecimiento de protectores respiratorios	• Despegado completo • Doble anudación en parte superior del cuello y nacimiento de éste. • Cobertura desde puente de la nariz hasta parte inferior de barbilla • Ajuste al contorno facial • No tocar parte delantera al quitarla • Depositar como residuo sanitario • Lavado de manos. • No reutilizable
Mascarilla de protección o respirador	• Filtrar el aire medioambiental de agentes biológicos infectantes protegiendo a la persona que la porta	• Personas expuestas a patógenos que se transmiten por gotículas (< 5 micras) • Personal que trabaja en laboratorio con muestras infectadas • Cuidadores habituales de enfermos infectados • Tratamientos de personas infectadas que generen aerosol	• Lavado de manos previo • Despegado completo • Doble anudación en parte superior del cuello y nacimiento de éste. • Ajuste perfecto al perfil facial no se admiten fugas. • No tocar parte delantera al quitarla • Depositar como residuo sanitario • Lavado de manos • Reutilizable (una jornada de trabajo y si no está deteriorada) sólo si



			ha sido utilizada en ambientes libres de patógenos
--	--	--	--

X. ANEXO:

TRASLADO DE PACIENTES POTENCIALMENTE INFECTADOS DESDE INSTITUCIONES CERRADAS HACIA CENTROS ASISTENCIALES

Introducción

Las instituciones cerradas constituyen en si misma un factor de riesgo para la transmisión de enfermedades a través de las vías respiratorias, a ello contribuye sin duda la concentración de personas en espacios reducidos. La aparición de un caso potencialmente contagioso sin duda dispara la alarma social entre los residentes y los trabajadores de dicha instituciones. Lo prudente en estos casos es trasladar a la persona infectada o sospechosa de estar infectada a un centro asistencial en el cual se confirme o descarte no el proceso sino la posibilidad de contagio.

La presencia de personas en instituciones cerradas obedece a muchos motivos, desde la prestación de atención y cuidados a personas que en su vida normal no lo pueden hacer como las residencias geriátricas, otras como los internados educativos y también aquellas que se realizan por orden de la autoridad judicial como son los centros psiquiátricos, los centros de detención de menores y los centros penitenciarios. En estos últimos se añade una especial dificultad de evacuación al margen del carácter sanitario de la misma, como es la guardia y custodia que la Administración debe realizar respecto de esa persona.

Dicho esto, se explica la alarma social y sus consecuencias, extendidas hacia las Fuerzas de Seguridad tanto interiores como exteriores, alarma que en algunas ocasiones por desconocimiento y falta de información lleva a presentar demandas judiciales contra profesionales sanitarios por situaciones de contagio que no son reales con la consiguiente incomodidad de unos y otros y por qué no el colapso de la administración de justicia.

Quizás sean los centros penitenciarios aquellos que por su especificidad jurídica o sanitaria puedan darse con más facilidad este tipo de problemas.

Los centros penitenciarios son especialmente sensibles a esta problemática por varias razones:

- Son Instituciones cerradas
- La cantidad de población y sus características alberga gran pluripatología
- La inestabilidad de su población en algunos casos impiden que los sistemas de prevención detecten potenciales casos (Una persona que para ir de un C.P. a otro del país hace escala en 5 C.P. estando poco tiempo en ellos).



Consejo de Enfermería de la Comunidad Valenciana (CECOVA)

- Por sus características cualquier incidente de este tipo suscita la alarma no solo en el propio centro sino también en ámbitos políticos sociales y periodísticos.

Protocolo de Actuación

Cualquier caso sospechoso de infección respiratoria en tanto en cuanto es descartada su contagiosidad se debe realizar en las mejores condiciones no solo de seguridad orgánica para el resto de personas sino también en condiciones de seguridad emocional para internos y trabajadores.

Cuando se detecte una infección respiratoria aguda y no controlada.

Se evacuará al paciente a un centro asistencial todo ello de la siguiente manera:

- Una vez realizado el diagnóstico y elaborado el informe facultativo para el centro asistencial se colocará al paciente una mascarilla quirúrgica, la cual deberá portar siempre cuando se sitúe en zonas colectivas.
- Solo se podrá quitar la mascarilla si estuviera en una zona de aislamiento sanitario provisional (por ejemplo las celdas de aislamiento sanitario de las enfermerías o cualquier otra zona destinada al uso)
- Se advertirá por escrito a los departamentos del C.P. por donde tuviera que pasar el paciente (Ingresos y Libertades, Identificación etc) así como a la Fuerza Pública custodiante que el paciente debe llevar mascarilla, es lo único que deben saber.
- Durante el traslado bien el ambulancia o vehículo policial de transporte de reclusos lo hará con la mascarilla puesta
- Una vez realizado el traslado al centro asistencial entregado el informe a la recepción se atenderá las indicaciones de los profesionales sanitarios.
- Las Fuerzas de Seguridad Custodiantes, sin perjuicio de su función policial, atenderán todas las medidas de protección respiratoria para trabajadores que se les indique.
- Se procederá a la ventilación del vehículo que ha transportado sin perjuicio de tomar alguna medida especial más si la situación lo requiriera.
- *La prueba del PPD positiva en personas sólo indica que ha habido contacto con una Mycobacteria, no implica padecer la infección, esta sólo se diagnostica por valoración clínica y pruebas de laboratorio.*



Consejo de Enfermería de la Comunidad Valenciana (CECOVA)

- Aunque el paciente no requiriese custodia policial por sus características se procederá de la misma manera.

Este protocolo se empleará únicamente cuando se tenga sospecha de infección respiratoria, la resolución puede ir en doble vertiente, a los efectos de prevenir la propagación del contagio:

1/ Ausencia de patología contagiosa, se retiran las medidas descritas.

2/ Presencia de patología contagiosa, en tal caso se aplicarían las medidas habituales de aislamiento respiratorio hasta que desaparezca la contagiosidad.

3/ En el caso de que el proceso se diagnostique estando el paciente en el Centro Penitenciario se aplicarán las mismas medidas y si procede se realizará estudio de contactos.

El hecho de haber tenido contacto con un paciente infectado no necesariamente implica padecer la enfermedad.



Consejo de Enfermería de la Comunidad Valenciana (CECOVA)

X. BIBLIOGRAFÍA

- PROTOCOLO DE VIGILANCIA SANITARIA ESPECÍFICA PARA TRABAJADORES EXPUESTOS A AGENTES BIOLÓGICOS. CONSEJO INTERTERRITORIAL DE SALUD. MADRID 2001.
- GUÍA TÉCNICA PARA LA EVALUACIÓN Y PREVENCIÓN DE LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS. MINISTERIO DE TRABAJO Y ASUNTOS SOCIALES INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO. MADRID 2001.
- NOTAS TÉCNICAS DE PREVENCIÓN (376, 571,700)) INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO. MADRID
- PROGRAMA DE LA TUBERCULOSIS EN EL MEDIO PENITENCIARIO. SUBDIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD PENITENCIARIA. MINISTERIO DEL INTERIOR. MADRID 2001.
- PROTOCOLO DE ACTUACIÓN FRENTE A ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN AÉREA PELIGROSAS. GENERALITAT VALENCIANA. CONSELLERIA DE SANITAT. VALENCIA 2006
- GUIA PARA LA PREVENCIÓN DE LA INFECCIÓN HOSPITALARIA. COMISIÓN DE INFECCIÓN HOSPITALARIA, PROFILAXIS Y POLITICA ANTIBIÓTICA. HOSPITAL UNIVERSITARIO SON DURETA. PALMA DE MALLORCA (BALEARES) 1999.
- MASCARILLAS QUIRÚRGICAS Y MASCARILLAS DE PROTECCIÓN ¿CÓMO DIFERENCIAR SUS APLICACIONES? (ARTÍCULO 3M INNOVACIÓN ESPAÑA).
- DIRECTIVA 90/679 DEL CONSEJO DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS (CCE)DE 26/10/90, SOBRE LA PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EN TRABAJO. (MODIFICADA POR LA DIRECTIVA 93/88 DE 12/10/93 DEL CCE).
- ARTÍCULO “*USAMOS BIEN LOS GUANTES*”. CASAL C., CECOVA GRUPO DE RIESGOS BIOLÓGICOS VALENCIA 2007.
- GUÍA TÉCNICA PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES EN EL TRABAJO DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL. INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO. MADRID 2001