

## Protocolos de Enfermería: Higiene de las manos en el medio sanitario (Parte II)

### B. Soluciones alcohólicas

M.V. Huertas, P. Elola, J. Aroca

Hospital "La Paz". Madrid.

#### 1.- Introducción

Tener las manos limpias es fundamental para la prevención de la infección hospitalaria; aun sabiendo esto, el cumplimiento del lavado de manos no suele superar el 40%; por otra parte, la higiene de las manos, cuando se insiste mucho en ella, produce frecuentes alteraciones en la piel, con cambios en la flora microbiana, debidos a la eliminación de lípidos, células dérmicas y cambios en el pH. El uso de guantes también está dando problemas de sensibilización; por todo ello se están buscando alternativas que mejoren, por un lado el cumplimiento y, por otro, la eficacia del lavado; estas alternativas comprenden la aplicación de las soluciones alcohólicas, también llamadas fórmulas alcohólicas.

#### 2.- Composición de las soluciones alcohólicas:

- Alcohol
- Tensoactivos (amonios cuaternarios, fenoles, etc., compuestos que actúan sobre la superficie con acciones humidificante, emulsionante, espumante, muchas veces más activas que la propia de un detergente)
- Emolientes (dermoprotectores, que protegen de la desecación de la piel y además favorecen que aumente la eficacia del producto).

##### 2.1.- Los alcoholes

Son conocidos desde la antigüedad. En Medicina se utilizan los de peso molecular más bajo (etílico o etanol e isopropílico o isopropanol) por su mínima toxicidad y solubilidad en agua.

Las propiedades principales son:

- antimicrobianas
- ser solubles en agua y solventes de otros antimicrobianos (tensoactivos).

##### 2.2.- Mecanismo de acción

Los alcoholes coagulan en presencia de agua las proteínas de los microorganismos; además eliminan las capas lipídicas que protegen a los microorganismos sobre la piel y así facilitan la acción de otros desinfectantes.

La máxima actividad antimicrobiana la obtienen concentraciones del 60-70% (60°-70°), debido a que el agua retrasa la evaporación, por lo que aumenta el tiempo de contacto que es necesario para realizar su acción.

##### 2.3.- Actividad

A pesar de ser considerados como desinfectantes menores, los alcoholes son eficaces y su acción es rápida sobre distintas bacterias (grampositivas: ej. *Streptococos*, *Estafilococos*, etc. y gramnegativas: ej. *Klebsiella*, *Pseudomonas*, etc...), *M. tuberculosis*, hongos y virus (hepatitis, sida, etc.), sobre todo aquellos con envuelta lipídica.

### 3.- Utilización de las soluciones alcohólicas

- Se están utilizando en el Centro y NORte de Europa (Alemania); los higienistas alemanes las recomiendan no sólo para la antisepsia de la piel en inyecciones, cateterización venosa, preparación prequirúrgica, etc., sino también para antisepsia de las manos en el personal sanitario, bien como sustitución/alternativa o como complemento del lavado habitual o quirúrgico.
- En España se están introduciendo lentamente, ya que nosotros seguimos el modelo americano en temas de desinfección y antisepsia. En Enero de 2002 el CDC ha publicado un borrador de la Guía de Higiene de manos en instituciones sanitarias, donde se aconseja la utilización de estas soluciones.
- Numerosos estudios han demostrado que las fórmulas alcohólicas (60-90%) tiene una efectividad antimicrobiana equivalente o superior a los detergentes antisépticos y con un emoliente adecuado son por lo menos tan toleradas como ellos.
- Las soluciones alcohólicas tienen una gran rapidez de acción, un amplio espectro, no requieren lavado o secado y reducen el daño por fricción y además tienen efecto residual. Por lo tanto, podemos contar como alternativa al lavado de manos con las soluciones alcohólicas de productos tensoactivos (amonios cuaternarios, fenoles, etc.).
- Presentación del producto:
  - spray
  - dosificador
  - capacidad:  $\leq$ 250 cc, 500 cc y 1.000 cc

#### 3.1. Ventajas

- unen su rapidez de acción a su eficacia antimicrobiana
- tienen cierto poder de efecto residual (dependiendo del antimicrobiano que se añada)
- producen menor irritación dérmica que los jabones habituales, ya que se pueden añadir sustancias emolientes
- rapidez en la aplicación
- posibilidad de tener un frasco en la cabecera próximo al enfermo o llevarlo en el carro de curas
- todo ello hace que el cumplimiento pueda mejorar por parte de todos los profesionales sanitarios

#### 3.2. Inconvenientes

- alergia a algún componente de la fórmula
- resistencia a las novedades
  - al cambio
  - a la introducción de nuevos productos, cuando uno cree que está utilizando algo que va bien

#### 3.3 Forma de aplicación

- como alternativa al lavado rutinario de manos, aplicar la cantidad necesaria, frotándose suavemente una mano con otra durante 15-30 seg.; no es necesario el secado posterior de las manos, pues el producto se va evaporando
- si hay restos de materia orgánica en las manos, es aconsejable realizar un lavado de manos con agua y jabón antes de aplicar el producto
- para el lavado quirúrgico de las manos: después de un lavado de manos con agua y jabón, aplicar la solución alcohólica en cantidad suficiente para mantener las manos lo bastante húmedas 3-5 min. y, por último, se puede aclarar durante 15 segundos.
- no utilizar sobre heridas, ya que puede dañar los tejidos y además puede suceder que las proteínas de estas heridas, al combinarse con el alcohol, neutralicen su acción bactericida.

### 3.4 Recomendaciones

- Las soluciones alcohólicas son una alternativa al lavado de manos; no decimos que durante el turno de trabajo se esté utilizando este producto exclusivamente, sino alternándolo con el lavado de manos y la utilización de guantes. Se recomienda aplicarlo:
- cuando pasas a realizar una técnica de un paciente a otro y no se puede realizar el lavado de manos, bien por la urgencia que se presente o por la distancia donde esté ubicado el lavabo.
- también en el mismo enfermo si pasas de una zona a otra o hay un cambio de técnica
- como medida suplementaria a las habituales para controlar epidemias, aconsejando siempre su aplicación al retirar los guantes.

### Conclusión

La utilización de Soluciones Alcohólicas por los profesionales sanitarios es una alternativa/complemento del lavado de manos para prevenir la transmisión de infecciones de unos pacientes a otros, debido a su poder antimicrobiano y facilidad de uso.