

ESTUDIO DE LA EFICACIA DE LOS ANTISÉPTICOS SOBRE LA PIEL

González, A; Martínez, C; Obiols, C; Friso, N; Escudero Giacchella, E, Arce, M; Carballeira, V; Tomas, L.; Oviedo Arévalo, J

Cátedra de Microbiología y Parasitología. Facultad de Odontología Universidad Nacional de La Plata.

Los antisépticos son drogas de acción inespecífica y de uso preferentemente superficial, que según su aplicación puede destruir o inhibir el desarrollo de microorganismos que pueden ser habituales o transitorios. Hay que destacar que estas sustancias deben cumplir diversas condiciones, como actividad antimicrobiana, buena tolerancia local, ser biodegradables y poseer sustantividad. Pasteur y Koch sentaron las bases científicas en la lucha contra los microorganismos, pero fue Lister el que preconizó la limpieza, antisepsia y desinfección y sentó las bases de lo que posteriormente se conocería como esterilización⁴. En nuestro estudio utilizamos distintas sustancias de estructura química definida que actúan sobre la piel y específicamente de las manos, considerada una medida importante para reducir la transmisión de agentes patógenos¹. Tres grupos de microorganismos pueden ser diferenciados como microbiota de la piel: a) microbiota residente; b) microbiota transitoria; c) microbiota patógena. Un antiséptico es un agente químico destinado a destruir a los microorganismos existentes en una superficie cutánea u otra zona corporal. Para conocer la eficacia de un antiséptico existen distintas pruebas que pueden realizarse fácilmente aplicando el agente químico sobre distintas superficies (piel, mucosa, placa supragingival)³. El objetivo de esta experiencia fue evaluar la acción de los agentes químicos frente a la acción detergente y emulsionante del jabón de tocador sobre la piel de las manos (dedo pulgar) y comparar los resultados obtenidos entre sí, estableciendo cual es el más efectivo². En este estudio participaron 15 comisiones de 25 alumnos cada una. A 5 de ellas se les suministró como

agente químico yodopovidona 5%, el mismo es el yodóforo más utilizado formado por polivinil pirrolidina y yodo; a otras 5 alcohol 70% con un tiempo mínimo de contacto de 30 segundos, friccionando la zona hasta su evaporación⁵; y a las restantes Cloruro de benzalconio 10% que se utiliza sobre piel intacta, humedeciendo la zona a estudiar con una cantidad de 5 a 10 ml de la solución pura, lavando enérgicamente y secando con paño o gasa estéril. Cada una de las comisiones realizaron 4 pruebas con alumnos seleccionados sin prioridad de género y edad, utilizando el agente químico proporcionado y cajas de Petri conteniendo como medio de cultivo Agar Trypticase Soja (ATS) según especificaciones a un pH 7. Para determinar la acción mecánica y antiséptica sobre la piel se procedió a dividir en tres sectores cada caja y se las identificó convenientemente. En el sector 1 se realizó una impresión con el dedo pulgar sin higienizar; en el sector 2 se impresionó con el dedo luego de haberlo cepillado y lavado con agua y jabón; por último, en el sector 3 se realizó la última impresión luego de 2 minutos de acción de la solución antiséptica sobre ese mismo dedo. Las cajas de Petri con sus siembras realizadas se llevaron a la estufa de cultivo a 37°C durante 24-48 hs. Se analizaron los resultados obtenidos, se confeccionaron las tablas pertinentes para dicho estudio.

De las muestras obtenidas se estableció el siguiente resultado:

YODOPOVIDONA 5%	Desarrollo Nulo
ALCOHOL 70%	Desarrollo moderado
CLORURO DE BENZALCONIO 10%	Desarrollo leve

Tanto el Cloruro de benzalconio como el Yodopovidona poseen un alto grado de efectividad como antisépticos, no así el alcohol que demostró desarrollo moderado. Los microorganismos que integran la microbiota de la piel, forman parte de la microbiota residente, transitoria o patógena. La microbiota transitoria es la involucrada en la mayoría de las infecciones en los laboratorios y nosocomios. En este estudio se utilizaron diferentes antisépticos para determinar la sensibilidad y especificidad de cada uno de ellos. El resultado fue buen predictor para determinar el grado de confiabilidad de yodopovidona 5% sobre el alcohol 70% y cloruro de benzalconio 10%. Podemos concluir que yodopovidona 5% es de mayor eficacia, buena tolerancia y de fácil aplicabilidad.

BIBLIOGRAFIA:

1. Bischoff, W.E. y cols. Handwshing compliance by health careworker. The impact of introducing an accesible, alcohol-based antiseptic. Arch. Intern. Med. 2000 Abr 10; 160 (7): 1017-1021
2. Harbarth, S.: Handwshing, The Semmelweis Lesson Misunderstood Clin. Infect. Dis.2000; 30:990-1
3. Larson,E. Skin Hygiene and infection prevention more of the same or different aproaaches. CID 1999; 29:1287-94
4. Negroni, M. Microbiología Estomatológica. 1º Ed. Editorial Médica Panamericana S. A. Buenos Aires, 85-100, 1999.