

TÍTULO: VERIFICACIÓN DEL PH DE DIFERENTES SOLUCIONES DE HIPOCLORITO DE SODIO

BARRERA BORIO, MS, PEÑA, G, CARAM, J

Universidad Nacional de Cuyo, Facultad de Odontología, Cátedra de Endodoncia

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

La solución más utilizada es el hipoclorito de sodio por su alto poder para disolver materia orgánica y por su alta capacidad bactericida.

Una vez que el odontólogo define la solución de hipoclorito de sodio a utilizar, se presenta un problema: la calidad del producto a utilizar.

La inestabilidad natural de los compuestos clorados asociados a condiciones de almacenamiento puede traer consecuencia a la descomposición precoz del producto con la consiguiente pérdida del poder bactericida.

Diversos autores estudiaron la estabilidad química de las soluciones de hipoclorito de sodio y la inestabilidad del cloro es preocupante sobre todo entre los productos comerciales.

Pocos estudios han analizado el pH de la solución a la hora de su utilización, lo cual puede anular el intento de mantener una solución adecuada del hipoclorito de sodio.

Los objetivos de este estudio fueron: Verificar el pH en diferentes marcas comerciales de hipoclorito de sodio; Comparar los pH de las soluciones de hipoclorito de sodio estudiadas; Comparar los valores de pH obtenidos en este estudio con los valores especificados por el fabricante, para cada de las marcas comerciales estudiadas.

MATERIALES Y MÉTODOS

Para la realización de este estudio se seleccionaran diversas marcas comerciales y de diferentes concentraciones de hipoclorito de sodio encontradas a la venta.

Todas las soluciones analizadas se encontrarán en envases cerrados

La fase experimental será desarrollada en el laboratorio de química de Facultad de Odontología de la UN cuyo. Los análisis de pH serán realizados el mismo día de la adquisición de las soluciones de hipoclorito de sodio.

Para el análisis del potencial hidrogénico (pH) se utilizará un medidor potenciométrico de pH. Las mediciones serán realizadas por duplicado y el resultado final será la media aritmética de los 2 (dos) valores obtenidos

El análisis estadístico será realizado mediante test "t" Student para comparación de valores de pH de hipoclorito de sodio especificadas por el fabricante y los valores obtenidos en este estudio.

RESULTADOS

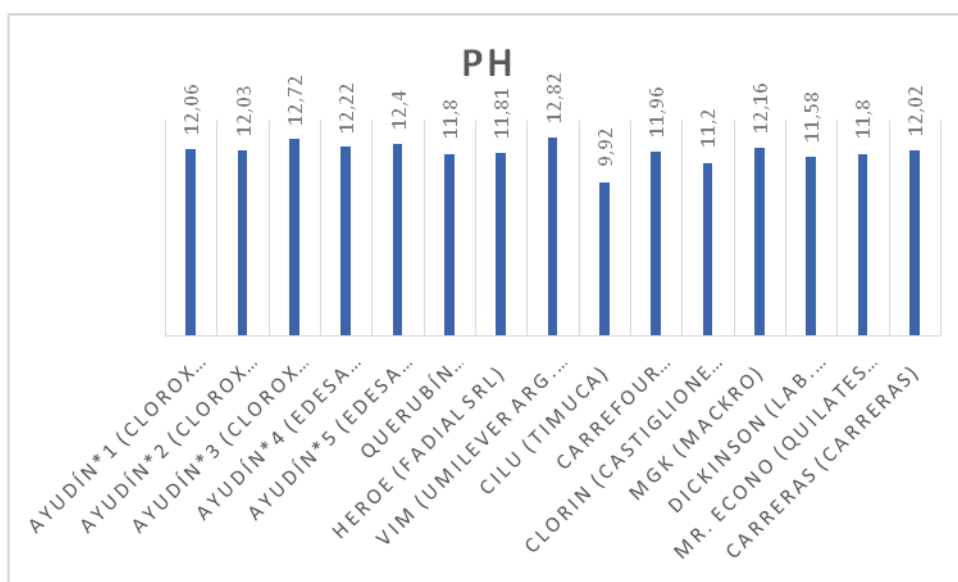
Del total de marcas comerciales (...Muestras) todas presentaron pH alcalino, con un promedio de pH de...Pero ninguna marca comercial presenta su pH en el envase

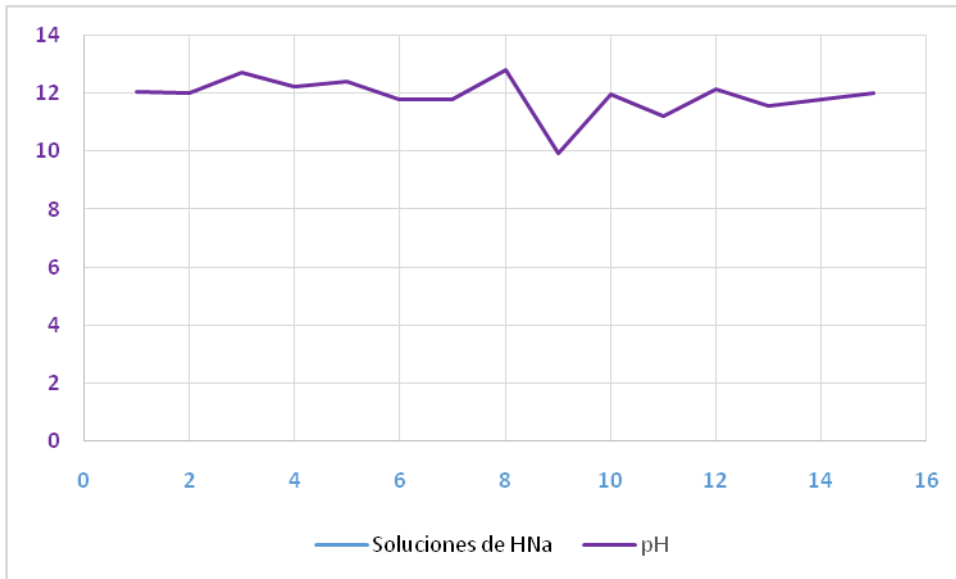
Los resultados pueden observarse en la tabla.. y en las figuras

De acuerdo a la búsqueda bibliográfica, se presume que el pH en diferentes marcas comerciales de hipoclorito de sodio será diferentes a las especificadas por el fabricante.

pH de las soluciones analizadas

Soluciones de Hipoclorito	pH
Ayudín*1 (Clorox Arg.)	12,06
Ayudín*2 (Clorox Arg.)	12,03
Ayudín*3 (Clorox Arg.)	12,72
Ayudín*4 (EDESA Paraguay)	12,22
Ayudín*5 (EDESA Paraguay)	12,4
Querubín (Queruclor SRL)	11,8
Heroe (Fadial SRL)	11,81
VIM (Umilever Arg. SA)	12,82
CILU (Timuca)	9,92
Carrefour (Carrefour)	11,96
Clorin (Castiglione SA)	11,2
MGK (Mackro)	12,16
Dickinson (Lab. Preston)	11,58
Mr. Econo (Quilates Arg.)	11,8
Carreras (Carreras)	12,02
Promedio	11,9
Desviación Estandar	0,683





CONCLUSIONES

De acuerdo al análisis de los datos obtenidos en este estudio, las soluciones de hipoclorito de sodio presentaron pH alcalino. Se sugiere un mayor control de la calidad de las soluciones de hipoclorito de sodio encontradas a la venta y utilizadas como irrigantes durante la terapia endodóntica

BIBLIOGRAFÍA

Mercade M, Duran - Sindreu F et al.. Antimicrobial efficacy of 4.2% sodium hypochlorite adjusted to pH 12, 7.5, and 6.5 in infected human root canals. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2009; 107:295-8. Ricucci D, Lin LM, Spangberg LS. Wound healing of apical tissues after root canal therapy: a long-term clinical, radiographic, and histopathologic observation study. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2009; 108:609-21. Zehnder, M. Root Canal Irrigants. *J Endod* 2006; 32:389–398.