

DESINFECCIÓN DEL AGUA EN EL HOGAR: MÉTODO DE CLORACIÓN

La cloración domiciliaria consiste en agregar al agua un desinfectante químico a base de cloro en dosis adecuadas para eliminar los gérmenes y mantener un residual que evite re contaminación (cita). El cloro es ampliamente usado en todo el mundo por su eficacia y bajo costo siempre que se aplique correctamente. A continuación se indican las pautas para desinfectar agua en el lugar mediante cloro líquido doméstico.

1. **Usar agua lo más clara posible:** Si el agua cruda está turbia, **no se debe clorar directamente.** Primero se debe filtrar o dejarla decantar para que quede transparente, ya que la materia suspendida reduce la eficacia del cloro (cita). *Nunca agregue cloro a agua visiblemente turbia sin pretratamiento*, pues los sólidos pueden impedir que el desinfectante mate todos los microbios.
2. **Dosificar la cantidad correcta de cloro:** Añada la dosis recomendada de cloro según el volumen de agua. Con lejía doméstica estándar (~5–5.25% de cloro activo), se sugiere agregar aproximadamente 1 gota por cada litro de agua (equivalente a ~4 gotas por galón, o ~20 gotas por cada 5 galones. Esta proporción produce un nivel residual de cloro libre entre ~0,2 y 1,0 mg/L, suficiente para desinfección segura (cita). *Si la concentración de la lejía es distinta, ajuste la dosis siguiendo tablas oficiales o indicaciones del fabricante.*

3. **Mezclar bien y esperar el tiempo de contacto:** Despues de agregar el cloro, mezcle o agite bien el recipiente para que el desinfectante se distribuya homogéneamente (cita). Deje el agua tratada en reposo al menos 30 minutos antes de consumirla (cita). Este tiempo de contacto es necesario para que el cloro elimine bacterias, virus y otros patógenos presentes. No la beba antes de media hora de contacto.
4. **Verificar olor residual:** Pasados 30 minutos, el agua debe conservar un ligero olor a cloro. Este olor es indicativo de que queda cloro residual y, por tanto, de que la desinfección fue efectiva. Si no percibe nada de olor, puede agregar una gota más por litro, mezclar y esperar otros 15 minutos adicionales (cita). En situaciones de emergencia, algunas normas permiten un residual mayor, pero típicamente 0.5 mg/L es adecuado (cita).
5. **Conservar el agua clorada en limpio:** Almacene el agua ya desinfectada en un recipiente limpio, tapado. El residual de cloro ayudará a mantenerla segura siempre que no se introduzcan contaminantes. Evite volver a trasvasar varias veces; idealmente use un dispensador o cucharon limpio para servirse, minimizando el contacto directo.

Aplicada de esta forma, la cloración doméstica destruye la mayoría de microorganismos patógenos del agua. Diversos estudios y guías (OMS, EPA, etc.) respaldan esta práctica: el hipoclorito de sodio ha demostrado inactivar bacterias coliformes, virus entéricos y quistes de protozoarios comunes en el agua. Es fundamental respetar las dosis y tiempos; un exceso de cloro no mejora la desinfección y puede resultar tóxico o alterar el sabor, mientras que una dosis insuficiente podría no eliminar todos los patógenos. Siguiendo las recomendaciones indicadas, la cloración es un método seguro y eficaz para potabilizar pequeñas cantidades de agua en el hogar.

Nota: Utilice sólo lejía apta para desinfección de agua – por ejemplo, productos etiquetados para purificar agua o lejía común sin perfumes ni aditivos. No emplee blanqueadores industriales o con fragancia para consumo humano (cita).