

vos suficientes para que tengamos nuestra representación en la reunión que se celebrará con el fin de arbitrar medios para poder llevar adelante la hermosa obra proyectada.

Por estas consideraciones, el que suscribe cree que nuestro Gobierno debe adherirse á la creación de la «Unión Internacional para la protección de la infancia en su primera edad», y que debe designar un delegado al Congreso que se celebrará en Budapesth el 28 de agosto próximo, y que tendrá por misión el discutir la cuestión de la participación pecuniaria de los Estados en los gastos de la Unión Internacional.

Saluda al señor Presidente atentamente.

Montevideo, mayo 11 de 1903.

*José J. Martirené.*

---

## Higiene Escolar

---

**Informe del doctor Sebastián B. Rodríguez, producido en el expediente iniciado por el Inspector de Escuelas de Rivera, sobre la introducción del uso de saliveras y desinfectantes en las escuelas públicas.**

---

Designado por el Cuerpo Médico Escolar para fundar la resolución á adoptarse en el expediente que sobre la adopción de saliveras en los salones de las escuelas públicas ha enviado la Dirección General de Instrucción Primaria, manifiesto que:

Esta Corporación se ha concretado á estudiar el punto esencial de este asunto y que ha sido motivo de apreciaciones diversas—el que se refiere á si conviene ó no la colocación de saliveras en nuestros colegios;—el otro punto, el del uso de los desinfectantes para la salubricación general de los locales escolares, no entrará á discutirlo por cuanto en él no ha habido disparidad de opiniones y acepta como conveniente su implantación.

La dualidad de opiniones y tendencias para resolver esta cuestión

de higiene escolar, <sup>(1)</sup> iniciada hace ya más de cinco años por el Inspector Departamental de Rivera, ha llamado la atención de este naciente Cuerpo Médico Escolar, que llamado á dar su opinión como un tercero en discordia, ha tenido que pesar y meditar su resolución.

Para llegar á la resolución que formulo al final de este trabajo, he estudiado la cuestión desde tres puntos de vista: el pedagógico, el económico y el higiénico.

Considerada bajo la faz pedagógica, resulta criticable en sumo grado la adopción de saliveras en los salones de clase, pues creo que es muy justa y atendible la objeción de que ellas serían un motivo poderoso para alterar el orden y la disciplina, debido á que es muy cierto que el carácter y demás condiciones psíquicas del niño se prestan fácilmente para aprovechar cualquier hecho que sea motivo de distracción. Es bien sabido lo que cuesta hacer fijar la atención de un alumno cuando se le somete á trabajos mentales ú otros que necesiten la concentración de todas sus facultades perceptivas y de su voluntad; pues bien: bastaría que á un compañero de clase, en el momento de una lección, se le ocurriera levantarse de su asiento ó moverse de su sitio para ir á escupir en una salivera, para que al cabo de dos minutos viésemos desfilar á todos los demás por el mismo sitio, con grave detrimento del orden y perjuicio evidente para el maestro.

Se ha dicho al respecto que la misma versatilidad de carácter del niño hace inconsistente este argumento, pues al cabo de poco tiempo se habituarían á ver la salivera y no provocaría los trastornos apuntados, á lo cual se puede observar que con ese mismo criterio se deduce que ella resultaría inocua en la clase, pues la repararían y la usarían la primera vez, y después ni la mirarían y prescindirían de ella por completo para no usarla á los fines á que había sido destinada.

Es esta una objeción seria á mi modo de ver, para adoptar la salivera en los colegios, y casi me atrevo á asegurar que sea este el principal motivo por el cual no se han adoptado en todos los países. En algunas escuelas de Buenos Aires, por ejemplo, donde se pusieron algunas saliveras como para estudiar sus efectos, hubo que retirarlas, pues se notó que los niños abusaban de ellas, escupiendo frecuentemente, y algunos hacían apuestas á quién hacía llegar desde lejos más exactamente la escupida hasta el interior de la salivera.

---

(1) Efectivamente, en este expediente vertieron sus opiniones, con gran caudal de argumentos en pro y en contra del uso de saliveras en las escuelas primarias, el H. Consejo Nacional de Higiene, la Comisión Directiva de la benemérita «Liga Uruguaya contra la Tuberculosis» y el reputado profesor doctor Francisco A. Caffera, sin que ninguna de ellas solucionara definitivamente tan interesante cuestión, por los diversos aspectos que ella presenta al estudio del higienista y del pedagogo.

Podrá argüirse que la salivera en la escuela es educativa, por aquello de que al árbol desde chico se le endereza, vale decir, que lo aprendido en la niñez ó en los bancos de la escuela no se olvida jamás. Esto es cierto—y el que suscribe lo ha declarado más de una vez en asuntos de esta especie; pero se me ocurre preguntar: ¿es conveniente colocar saliveras en las clases para enseñar á los niños á escupir en ellas?

Creo que no—pues enseñaríamos precisamente lo que por medio de todas nuestras fuerzas debemos evitar; enseñaríamos á escupir á los niños por el ejemplo y por la sugestión, acto que la higiene condena y que no se debe permitir en ninguna edad. La tendencia general del higienista es propender, por todos los medios á su alcance, á destruir el hábito pernicioso de escupir, reglamentándolo é higienizando este hábito cuando por una necesidad patológica hay que escupir ó expectorar, adoptando entonces las saliveras individuales ó colectivas.

Cabe aquí plantear este interesante problema de higiene escolar y pedagógico al mismo tiempo, que ha engendrado dos tendencias diametralmente opuestas: ¿Es más conveniente enseñar á escupir higiénicamente en saliveras, ó es más conveniente enseñar á no escupir?

Las dos escuelas persiguen el mismo fin, las dos procuran una misma profilaxia,—una higienizando el medio escolar, otra higienizando al alumno ó haciéndolo higiénico. ¿Cuál de las dos debe admitirse? La que ofrece más ventajas, á mi juicio, la que es menos susceptible de crítica y más factible por los saludables ejemplos que se le inculcan á los niños—la que enseña que no se debe escupir; en la niñez el hábito de salivar no está desarrollado, y es lógico, es razonable que no debemos propender á fomentarlo ni con el ejemplo ni con la sugestión, que son precisamente las dos influencias que provoca la presencia de las saliveras en las salas de clase.

Haciendo una concesión podrían tolerarse las saliveras en las escuelas normales frecuentadas por jóvenes en la edad de la pubertad, en una edad que todavía pueden inculcarse hábitos y en una edad en la cual ya empiezan á aparecer los excitantes de la secreción salivar, como ser el cigarro, alcohol, etc., etc.

Pasando á analizar las saliveras en las escuelas bajo el punto de vista económico, no abundaré en mayores digresiones ni haré tampoco cuestión de números, por cuanto considero que no serían muy excesivos los gastos que ellas demandarían; pero sí haré notar el anacronismo que resultaría con su adopción en nuestro medio escolar, dado nuestro servicio de higienización diario en dichos locales. Nos encontraríamos que no tendríamos quién se pudiera ocupar de asear ese nuevo agregado del mobiliario escolar, ni quién pudiera ocuparse de su conservación, y haríamos resaltar más aún la necesidad imperiosa que tenemos de implantar otros servicios higiénicos más urgentes.

Véase sino lo que en el curso de este mismo asunto dice el propio Inspector Departamental de Montevideo sobre este particular: « No es posible que con asignaciones mensuales que vienen entre 1 y 7 pesos, se puedan tener debidamente aseados grandes salones, patios, letrinas y demás dependencias de una escuela, sobre todo si se tiene en cuenta que la mayor parte de los colegios públicos de Montevideo (hay 82) tienen más de cinco salas de clase, llegando muchos á contar ocho y algunos diez. Agréguese á esto, que con la cantidad asignada á cada escuela hay que proveerse de los útiles necesarios para la limpieza, y considérese también que la mayor parte de los colegios tienen más de 200 alumnos de asistencia diaria y que hay varios de 300 ». (1)

La salivera en los salones de clase, para que sea un mueble higiénico y no constituya un objeto que inspire repugnancia y provoque alejamiento, tiene que hallarse en un estado de absoluta pulcritud, lo cual resulta por ahora impracticable dados los escasos elementos de que se dispone para higienizar los edificios escolares como acabo de demostrarlo.

Considerada bajo la faz higiénica, también admite discusión la introducción de las saliveras en los colegios, y las opiniones están divididas. Repito otra vez aquí, que así como soy decidido partidario de ellas para todas las colectividades de adultos, no pienso lo mismo para el medio escolar y creo que *no son mayormente necesarias, sobre todo en las escuelas primarias.*

Implantaríamos una medida restrictiva, basados en la higiene, para corregir males que no existen, pues los niños, vuelvo á decirlo, no expectoran ni escupen, y aun admitiendo esta última posibilidad, debe tenerse muy en cuenta, para los fines que se persiguen, que su saliva nunca tiene la toxicidad ni la virulencia de la de un adulto, la cual requiere una inmediata confinación para poder destruirla.

En visitas hechas recientemente á varias escuelas de la Capital he podido confirmar de *visu* el hecho apuntado, de que los niños no escupen, y mucho menos las niñas, observación que ha sido corroborada por parte de algunas maestras. Si los niños no expectoran ni escupen, ¿por qué, á título de higienizar el local escolar, se han de colocar saliveras?

Además, tenemos actualmente dos corporaciones científicas, el Cuerpo Médico Escolar y la Comisión de Protección Escolar contra

---

(1) La ley de Presupuesto vigente, promulgada posteriormente á la fecha del informe del señor Rogé, mejora las asignaciones para limpieza de los locales escolares; pero está muy lejos de llenar las crecientes necesidades que se experimentan en esa materia. Asimismo ha sido aumentado el número de escuelas en el departamento de la Capital; ascienden á 86 las que dependen de la Inspección Departamental.

la Tuberculosis, que velan y velarán empeñosamente por la salud del maestro y del escolar así como del medio en que tienen que vivir, y que en cualquier momento pueden alejar de dicho medio á todo sujeto enfermo, evitando de este modo todo peligro de insalubridad y toda causa de contagio.

Las estomatitis, la difteria, laringitis, etc., así como las tuberculosis abiertas que dan esputos y salivas cargados de gérmenes morbosos y transmisibles, no se admiten ni se encuentran en nuestros colegios, y si se hallara alguno por excepción, con la inspección médica individual ó con el buen criterio de los señores directores podrían alejarse.

Una última consideración de orden higiénico, para terminar. La salivera en un salón de clase, sobre todo en escuelas primarias, creo que más que un objeto de limpieza, sería una causa de insalubridad, por cuanto resultaría difícil, dado el carácter del niño, el que se pudiera obtener que hiciera coincidir su salivazo, con toda exactitud, en el centro del recipiente. Ni aun las mismas personas mayores concentrando toda su atención consiguen hacerlo en todos los casos, resultando entonces, que de diez escupidas dirigidas á la salivera, tres ó cuatro por lo menos, caerían fuera, en el suelo, convirtiendo las cercanías del recipiente en el punto más desaseado de la clase.

---

*Es basado en todas estas consideraciones de diverso orden que dejo esbozadas ligeramente, que conceptúo que el uso de las saliveras en los salones de clase de las escuelas primarias no debe aconsejarse.*

Creo haber demostrado que son más los inconvenientes que provocaría esta reforma, que las ventajas á obtenerse.

Sin embargo, partidario de las saliveras en las agrupaciones de adultos, cuando se expectora ó escupe, podría tolerarse su uso en las escuelas normales, no sólo con un fin higiénico, sino también educativo.

En cuanto al uso de los desinfectantes, ya lo manifiesto al principio de este informe, que estoy conteste en que deben adoptarse, cuando se necesiten, las soluciones clásicas aconsejadas por nuestras autoridades en materia de sanidad terrestre.

Creyendo haber cumplido debidamente el cometido que me fué impuesto, sólo me resta saludar al señor Presidente con mi mayor consideración.

Montevideo, octubre 29 de 1908.

*Sebastián B. Rodríguez.*

## Informe producido por el miembro del Cuerpo Médico Escolar, doctor don Arturo Berro, acerca de la forma de beber agua en las escuelas públicas.

Señor Presidente:

Tengo el honor de informar en los términos que á continuación se expresan, el expediente remitido por la Dirección General de Instrucción Pública, relativo á la elección del procedimiento más indicado del punto de vista higiénico para beber el agua en las escuelas del Estado.

Los sistemas empleados á ese fin pueden reducirse en lo fundamental á tres tipos, que simbolizan, á su vez, tres etapas históricas de la higiene escolar; el jarro colectivo, el vasito individual y las fuentes sanitarias.

El conocimiento de su valor higiénico respectivo es indispensable para la solución del interesante problema escolar que se propone á consideración y asesoramiento de esta Corporación: voy, pues, á consagrarme en primer término á su descripción y crítica.

### I

Sólo á título de mero recuerdo histórico es dable mencionar el tradicional jarro de los buenos tiempos, que inmergido antaño á menudo con mano y brazo, en el barril, tinaja ó balde del agua, y suspendido, en época más cercana, de la canilla de las aguas corrientes, era el utensilio colectivo de que se servía para beber toda la población de un establecimiento escolar.

La adopción más reciente de un jarrito individual, vino á poner término á semejante herejía higiénica, y á implantar en el medio escolar un positivo progreso, á punto que,—aun al presente—es él, la única solución posible para las escuelas que carecen de agua bajo presión. El uso bien reglamentado del vasito personal asegura el aislamiento de la toma de agua, y evita, por lo tanto, el posible contagio de afecciones transmisibles por los recipientes de empleo colectivo como el antiguo jarro ó los vasitos utilizados por varios niños á la vez.

Es evidente que la plenitud de las excelencias de ese vasito, no se logrará sino con la realidad de su uso exclusivamente personal, y en

condiciones higiénicas, lo que requiere la obligatoriedad para todo escolar, de tener el suyo, de utilizarlo sólo él y de conservarlo limpio y aséptico.

No es dable asegurar esta última condición sino haciendo obligatorio su depósito permanente en los locales escolares, á fin de evitar los riesgos de su transporte diario en las carteras ó canastas en contacto con objetos adversos á su perfecto aseo. Esa medida de adopción indispensable exige la instalación en las escuelas de perchas con espigones ó tutores numerados, de hierro ó de alambre galvanizado, destinados á recibir los jarritos boca abajo con su correspondiente numeración.

Con todo, el sistema del jarrito personal y obligatorio adoptado actualmente en nuestras escuelas, y aún, ese procedimiento perfeccionado con su numeración y permanencia en los locales escolares, no es susceptible de realizar, bajo el concepto higiénico, el tipo irreprochable, ideal, de la toma de agua.

En efecto, los esfuerzos del personal docente, no han logrado nunca la generalización del jarrito individual á la totalidad de la población escolar, y aún cuando aquélla se consiguiera dotando á cada niño de ese utensilio por cuenta del Estado y conservándolo numerado en los locales escolares, la experiencia revela que ni en esas condiciones se llega á impedir totalmente que los niños beban en jarritos que no les pertenecen, ó varios en un mismo vasito, ó directamente en la canilla, ó formando taza con las manos, además de la dificultad para mantener en estado de limpieza en la escuela una cantidad considerable de esa vajilla.

Esos hechos tienen su explicación, entre otras razones, en la tendencia fatal de los escolares á encontrar especial complacencia en la infracción de las medidas prohibitivas que se les imponen.

Bien es cierto que su frecuencia puede atenuarse notablemente, no permitiendo la toma de agua sino durante los recreos, y disponiendo al efecto, en los caños de servicio, llaves especiales destinadas á permanecer en poder de los maestros, en forma que las canillas funcionen sólo cuando éstos lo dispongan á fin de metodizar y perfeccionar su uso. De los inconvenientes preindicados están exentas las fuentes escolares, destinadas á desalojar por su superioridad higiénica, el uso del jarrito individual en las escuelas que dispongan de agua bajo presión. Ellas realizan el ideal sanitario porque suprimen en absoluto todo intermediario entre el agua de bebida y la boca del niño, atento que ningún recipiente se interpone entre la vena líquida y sus labios. El hilo de agua de la fuente higiénica, ofrece la ventaja muy atendible de refrescar agradablemente las mucosas de la boca, de provocar la toma gradual y limitada de ese líquido, y de evitar así que los niños absorban de golpe y con perjuicio de la salud más de una vez,

grandes cantidades de agua, especialmente en la estación de los calores.

Esas fuentes indiscutiblemente ideales en teoría, representan afortunadamente un ideal de posible y fácil realización en nuestro medio escolar; en efecto, ellas se usan con éxito hace tiempo en los Estados Unidos norteamericanos, y la comprobación de sus ventajas higiénicas sobre todas las demás formas de beber el agua, se puede verificar en nuestra Capital, en algunos establecimientos que poseen ese servicio: el Jardín de Infantes, la Escuela de Aplicación de Niñas, el Colegio Internacional y el Museo Pedagógico. Posteriormente me ocuparé de esas instalaciones que he visitado detenidamente. La única objeción que se les podría oponer bajo el concepto de vista higiénico, es la posibilidad de la aplicación de los labios del niño sobre la boquilla ó pitón, inconveniente evitable, y que se ha evitado en la instalada en el Museo Pedagógico, con una acertada disposición de que la boquilla como la taza se lavan automáticamente cada vez que funciona la fuente, al menos en el tipo de chorro vertical de abajo arriba,—que en mi sentir, es el más recomendable,—de unos diez centímetros de altura, en borbollón, á fuerte presión si es posible.

Esa dirección de la vena líquida es la más ventajosa, porque permite al niño beber sin mojarse, dificulta la aplicación de sus labios sobre la boquilla, y volviendo sobre sí misma realiza el lavado automático de ésta.

La vena líquida curvilínea ofrece inferioridad sobre la anterior: el niño tiene más dificultad para beber sin mojarse, no lava bien como la vertical la boquilla, puesto que cae á distancia de ésta, y requiere un pilón ó taza más amplio que se lava mal con ese chorro. En cuanto á la vena líquida vertical de arriba abajo, moja á los niños y es incómoda.

El funcionamiento de esas fuentes puede ser permanente ó intermitente: el permanente que sería el preferible, resultaría bastante oneroso en nuestra Capital dado los precios actuales de las aguas corrientes; el intermitente puede serlo automático mediante placas metálicas á báscula que funcionan cuando el niño se para sobre ellas, ó voluntario por medio de botones á resorte, palanquetas, llaves, etc.

Las chapas automáticas tienen el defecto de no graduar exactamente la intensidad de la vena líquida que provocan, ya por la diferencia del peso de los niños, ya por la forma variable en que éstos las hacen funcionar. Ellas están expuestas además á frecuentes descomposturas muy especialmente al servicio de niños, á pérdidas del agua y, objeción fundamental, ellas elevan notablemente el costo de esas fuentes.

El servicio intermitente á voluntad de los niños mediante botones de resorte, palanquetas, etc., destinados á ponerlas en actividad cada

vez que ellos desean beber, ofrece igualmente el defecto de frecuentes descomposturas debidas á imperfecciones habituales é inevitables, y al uso constante de esos mecanismos, que provocan escapes de agua é inutilizaciones reiteradas de esos aparatos.

Bajo otro concepto, no conviene que su funcionamiento quede á merced de la voluntad de los escolares, que pueden así graduar á su capricho la altura de la vena líquida, y disponerla en forma que les sea cómodo acercar los labios á la boquilla, aún cuando ese peligro se puede alejar reduciendo las dimensiones de los piloncitos.

En virtud de los fundamentos expuestos, estimo que esas fuentes deben funcionar con llaves, y sólo manejadas por los maestros: llaves á perforación cuadrangular correspondiente á espigón de igual forma, protegido con anillo de resguardo para evitar su apertura por los niños.

Esa medida, es la única capaz de prevenir las frecuentes descomposturas de las fuentes, y sobre todo de garantizar su servicio en condiciones higiénicas, obligando á los maestros á graduar personalmente la altura de la vena líquida y á vigilar su correcto funcionamiento.

Estimo asimismo, que es necesario sistematizar seriamente la toma de agua, lo que facilitará la disposición preindicada; las fuentes no deben estar en actividad sino en los recreos ó fracciones de recreos, según las estaciones, la población escolar y el número de aparatos en servicio ó en casos excepcionales.

Procede recordar aquí que el número de fuentes á instalarse en cada escuela debe guardar relación con la cifra de la asistencia escolar.

La prescripción preindicada está perfectamente justificada, atento que las clases en nuestras escuelas son de duración limitada y que la sensación de la sed no es una necesidad tan imperiosa que no pueda ser soportada por los niños hasta el correspondiente recreo.

La instalación de las fuentes sanitarias requiere la supresión de las canillas en los lavabos para evitar que los niños esterilicen los beneficios higiénicos de aquéllas bebiendo en éstas directamente, aplicando los labios contra ellas, ó con las manos, como ocurre en la Escuela de Aplicación de Niñas.

El servicio de agua en los lavabos debe estar dispuesto de modo que ésta surja de la parte superior de la misma cubeta en forma de hoja líquida.

El tipo de la fuente norteamericana, el mejor como modelo, es impersonal, y es indudable que ese tipo de fuente se acerca mucho más al perfecto ideal higiénico, que la pluripersonal ó colectiva á chorros múltiples y simultáneos, que tiene entre otros inconvenientes, el de hacer posible la propagación á varias boquillas próximas y á varias venas líquidas á la vez, de los gérmenes de un solo contacto contagioso; á ese tipo pertenece la pileta del «Jardín de Infantes».

Me inclino á la opinión de que la fuente unipersonal se impondrá por su superioridad higiénica.

Aceptado el tipo de la fuente unipersonal á vena líquida vertical de abajo arriba, es conveniente consignar los principios directrices que deben tenerse presentes para su construcción; taza ó pilón de dimensiones limitadas, á fin de que el chorro la lave totalmente y de que el niño no tenga facilidad de tocar la boquilla con los labios; 8 centímetros de profundidad, 20 centímetros como máximo de diámetro en su parte superior, y muy angosta en su tercio inferior, y pilón de escasa altura, de un centímetro y medio como máximo, con orificio de escape del agua de tres milímetros de diámetro.

Una faz importante de este asunto, decisiva tal vez para la adopción inmediata de esas fuentes en nuestras escuelas, es la económica. De ese punto de mira conceptúo que la incorporación de esa mejora higiénica, no exigirá grandes sacrificios al erario escolar.

En efecto, ellas deben limitarse á pequeñas tazas de hierro esmaltado ó de loza piedra de las expresadas dimensiones, en su fondo el dispositivo comunicando con su caño de desagüe á sifón, y la boquilla de salida del agua de bebida correspondiendo al caño de aguas corrientes.

La taza ó pilón puede reposar sobre una columnita de hierro fijada en el suelo conforme al tipo norteamericano, ó directamente sobre los caños de toma y de desagüe con sujeción al modelo instalado en el Museo Pedagógico, reforzado si necesario fuere, con un aro de metal, como la que funciona en el «Colegio Internal»: estos últimos modelos con enorme economía para el erario público, como se comprende, sobre el dispositivo de la columnita de sustentación.

La altura de los pilones sobre el nivel del suelo debe guardar relación con la talla media de los alumnos, á fin de que éstos puedan beber con comodidad.

## II

El «Jardín de Infantes» posee una fuente ideada por su competente directora la señorita Compte y Riqué, que consiste en una pileta cuadrangular, en cuyo centro, una especie de saliente ó parapeto de portland, sostiene un caño horizontal de aguas corrientes en que se han dispuesto 16 aberturas, que dan salida simultánea á 8 chorritos parabólicos á derecha é izquierda. Esa fuente-pileta funciona bastante mal ahora; debido sin duda á la irregularidad de la presión, los arcos de agua son muy cortos, quedan muy alejados de los bordes de la pileta. Los niños, para aumentar la presión del hilo de agua en que se proponen beber, obturan con los dedos los orificios próximos, procedimiento asaz reñido con la higiene; por otra parte, los pe-

queñitos, para alcanzar los chorros se incorporan sobre los bordes de la pileta, apoyando las manos en ésta, adoptando posturas incómodas y mojándose antes de acertar á barajar el chorrito. La verdad es que se necesita una singular habilidad para embocar á la catalana sin humedecerse, los arcos de agua parabólicos! He apuntado anteriormente el inconveniente que ellos presentan de no volver sobre sí mismos, como los verticales, y de no lavar bien por lo tanto las boquillas.

La iniciativa de la señorita de Compte y Riqué, que tiene el mérito de datar desde hace unos diez años, cuando se desconocían en el país las fuentes sanitarias, es digna de un estudio detenido, puesto que de ser factible la corrección de sus defectos, significaría una importante economía para las escuelas de numerosa población; pero, por razones de higiene, dudo que la fuente colectiva haga camino.

En la *Escuela de Aplicación de Niñas* se han instalado desde hace aproximadamente un año, tres fuentes, mandadas construir por el señor ingeniero Conforte, tomando como tipo el modelo de fuentes norteamericanas que el Museo Pedagógico presentó en la Exposición de Higiene del Tercer Congreso Médico Latino-Americano de Montevideo, que se encuentra en boceto en el expresado Museo, á cuyo Director la corresponde, pues, el mérito de las primeras iniciativas para esa importante innovación higiénica escolar en nuestro país.

La interpretación de ese modelo deja en sus detalles que desear; en efecto, las tazas son de mármol y reposan sobre columnas de hierro con basamento también de mármol; nada beneficia la higiene de ese gasto inoficioso en instalaciones con ese material; el hierro esmaltado lo reemplaza con notorias ventajas económicas. Esas fuentes se ponen en actividad con palanquetas que, como era de suponerse, entregadas á merced de los niños, funcionan defectuosamente. Las tazas son demasiado grandes y muy anchas en su fondo, lo que permite á las niñas tocar con los labios la boquilla. La distinguida Directora del Instituto de Señoritas, señora de Munar, tuvo la amabilidad de confirmarme ese hecho, manifestándome que ha observado con frecuencia que en esas fuentes las niñas apoyan los labios sobre las boquillas. En anterioridad he apuntado la conveniencia económica de suprimir las columnas de sustentación, innecesarias y que recargan inútilmente el costo de esas instalaciones.

La competente Directora de la *Escuela de Aplicación de Niñas*, señorita de Hortiou, tuvo asimismo la deferencia de exponerme su opinión acerca de esas fuentes, que, en su sentir, sólo deben funcionar con llaves en poder de los maestros.

El *Colegio Internacional* de esta ciudad, establecido en la calle Uruguay núm. 419, posee una fuentecita de reciente instalación, que consiste en una bonita y sencilla tacita de bronce niquelado, con pla-

ca de desagüe y boquilla igualmente niqueladas, sostenida por un aro metálico empotrado en la pared. La fuente funciona con llave, sólo en poder del maestro, que la abre personalmente cuando algún niño desea beber durante los recreos.

La he visto en actividad con satisfactorios resultados; los niños beben con toda comodidad, con agrado, sin mojarse, sin acercar los labios á la boquilla, á la vista del maestro, encomiable procedimiento. Sus condiciones de construcción, especialmente bajo la faz económica y de funcionamiento, son preferibles, pues, á las que presentan las instaladas en la Escuela de Aplicación de Niñas.

En la *Escuela General Artigas*, de 3.<sup>er</sup> grado núm. 1, instalada en el edificio de la Avenida Canelones y Municipio, recientemente inaugurado, se ha dispuesto el servicio de agua de bebida, adoptando el tipo del chorro vertical de arriba abajo. El dispositivo consiste en una serie de brazos metálicos de cuyas boquillas brotan chorros que caen en tazas ó piloncitos, que sirven de lavabos, dispuestas en una mesa de mármol contra la pared, con su correspondiente placa y caño de desagüe, y que funcionan simultáneamente mediante una llave á espigón. Como me lo ha confirmado el Director de la Escuela, señor Reyes, la toma de agua en esas fuentes es bastante molesta y los niños se mojan; debemos agregar que el agua rebasa de las tazas y moja el suelo, pero ese inconveniente puede subsanarse porque depende de las dimensiones insuficientes de esas tazas. Los defectos que no es dable subsanar, porque ellos son inherentes al tipo de vena líquida adoptada, consiste en la incomodidad para beber y la dificultad de no mojarse al hacerlo.

Con todo, bajo el concepto higiénico no he notado reproche que oponer á esa forma de toma de agua.

En el *Museo Pedagógico* se acaba de instalar un tipo de fuente modelo á vena líquida vertical, á borbollón, ideada por su Director el señor Gómez Ruano.

Ella consiste en una pequeña taza de hierro esmaltado, sostenida por el tubo de desagüe de configuración sifoidea y el caño de toma de aguas corrientes, con llave á espigón protegido por anillo; la boquilla es de un par de centímetros de altura.

En ese modelo el niño no puede abrazar la boquilla con los labios, debido al escaso diámetro de la taza, especialmente de su tercio inferior, y á la pequeña altura de aquélla. La llave á espigón protegido, está destinada á permanecer en poder del maestro y á impedir que el niño intervenga en el funcionamiento de la fuente. Ese modelo irreprochable bajo el concepto higiénico, presenta además enormes ventajas económicas, que solucionan bajo ambas fases, el problema á estudio, en cuya virtud podría adoptarse como tipo modelo para las escuelas, ensanchar hasta 20 centímetros el diámetro superior de la

taza ó piloncito, pero teniendo sobre todo especial cuidado de estrechar el diámetro de su tercio inferior, á fin de que el niño no toque con sus labios la boquilla.

En virtud de lo expuesto, vuestro miembro informante estima que deben aconsejarse para la toma de agua de los niños en las escuelas públicas las siguientes disposiciones:

1.º En las escuelas que posean servicio de agua bajo presión, la instalación de fuentes higiénicas, con preferencia del tipo de una sola vena líquida, vertical de abajo arriba, gruesa, de unos 10 centímetros de altura, con salida dispuesta para que tome la forma de borbollón.

La fuente consistirá de preferencia en una pequeña taza de hierro esmaltado, de loza piedra ó de bronce niquelado, de 20 centímetros de diámetro en su borde superior, sostenida directamente por los caños de toma y desagüe (modelo *Museo Pedagógico*) ó reforzados si necesario fuere por un aro de metal empotrado en la pared (modelo *Colegio Internacional*). No habría inconveniente sino bajo el concepto económico en que se emplearan columnas de sustentación como en las de la *Escuela de Aplicación de Niñas*, pero sencillas columnitas de hierro. En todo caso el tubo de desagüe debe siempre ser de sifón.

2.º En las escuelas que carezcan de servicio de agua bajo presión, el uso del jarrito de hierro esmaltado ó de aluminio, individual, obligatorio, numerado, permanente en el local escolar donde se conservará boca abajo sobre tutores numerados, de hierro galvanizado.

3.º En las escuelas en que se instalen fuentes sanitarias deben suprimirse las canillas en los lavabos, debiendo brotar el agua de la parte superior de las mismas cubetas.

4.º El servicio de agua escolar se hará mediante llaves de espigón protegido, manejadas por los maestros y sólo durante los recreos.

No terminaré este informe sin exponer mi gratitud hacia el señor Director del Museo Pedagógico, señor Gómez Ruano, que ha tenido la deferencia de suministrarme un importante caudal de datificación ilustrativa sobre el interesante tema motivo de este informe.

Es cuanto cree deber informar el infrascripto.

Nota—El material de construcción de la fuente del Museo Pedagógico, acaba de ser modificado, reemplazando la taza de hierro esmaltado por una bonita tacita de bronce niquelado al exterior y esmaltado al interior; de 15 centímetros de diámetro en su borde: la boquilla llena perfectamente su cometido con una altura de un centímetro y medio, y un orificio de escape de tres milímetros de diámetro. Del punto de vista económico, el importe total de la fuente, caños

anexos de desagüe y toma de aguas corrientes y llave, se eleva como máximo á cinco pesos, precio que necesariamente se aminorará tratándose de una cantidad de esos aparatos.

Es, pues, un tipo de fuente recomendable como modelo.

*Arturo Berro.*

---

## Higiene de la Alimentación

---

### Composición é inspección de la leche de vaca en Montevideo

POR

D. GIRIBALDO,

Y

A. PELUFFO,

Profesor en la Facultad de Medicina  
Subdirector del Instituto de Química

Profesor en la Facultad de Medicina  
Director de la Oficina Municipal de Análisis

---

(Continuación)

---

Por los datos expuestos se ve que más del 50 % de las leches que se expenden son, en su mayor parte, aguadas ó descremadas, y aún esto no es todo. En la estadística que antecede no figuran como malas más que las muestras que son clasificadas como tales, que no son todas las que en realidad han sufrido dichas adulteraciones. Puede calcularse en un 25 % más las leches que, á haberse procedido con rigor, deberían haber sido consideradas como malas y que se han librado de tal clasificación gracias á la excesiva tolerancia de nuestras ordenanzas municipales.

Incluyendo dichas leches, que podríamos denominar hábilmente sofisticadas, entre las malas, llegamos al enorme porcentaje de 75 para las de esta clase.

La proporción es, como se ve, alarmante, máxime si se piensa que esas leches así desnaturalizadas constituyen el alimento exclusivo de gran número de criaturas y de muchos enfermos.

No atenúa, como muchos creen, la culpabilidad de los que de tal modo comercian con la salud pública, el hecho de que las falsificaciones consistan en las operaciones, aparentemente inofensivas, de agregar un poco de agua más ó menos pura á la leche ó de extraerle