

ANALISIS BACTERIOLOGICOS DE AGUAS DE LA REGION DEL MEZQUITAL

Por DANIEL NIETO R.,
del Instituto de Biología.

EN los análisis de la segunda región del Mezquital que hemos examinado nos dan como en la primera contribución una impresión igualmente desagradable.

También aquí vemos aguas estancadas pero no cenagosas y en muchos puntos existen manantiales aprovechables. El agua potable procede también de pozos y nunca de jagüeyes que representen el grado máximo antihigiénico en esas regiones.

Los manantiales están relacionados casi siempre con el río de Ixmiquilpan por lo que por esa sola razón son de aguas no potables.

En algunos lugares como Tasquillo se han emprendido ya obras de ingeniería conducentes a sanear las aguas lo que constituye un adelanto importante en pro de la higiene.

Aquí como en el primer trabajo hemos seguido las técnicas aprobadas por el Departamento de Salubridad Pública.

ANOTAMOS A CONTINUACION LOS RESULTADOS OBTENIDOS:

TASQUILLO

Manantial "Los Carrizos".

Siembra en caldo lactosado en 4 tubos de fermentación de Smith, 10 c.c. de agua tomada asépticamente en cada tubo, fermentación en los 4 tubos a las 24 horas.

Siembra de 1 c.c. de agua en 10 c.c. de gelosa en caja de Petri, 24 horas a 37° C. Colonias incontables.

Siembra de 1 c.c. de agua en 10 c.c. de gelatina en caja de Petri, 48 horas a 20° C. Colonias incontables.

Siembra a partir de un tubo fermentado en medio de Endo en estría, caja de Petri. Colonias rojas.

Siembra de las colonias rojas en tubo de fermentación con caldo lactosado, fermentación, siembra en:

leche	la coagula.
leche tornasolada	la coagula y enrojece.
suero de leche tornasolado	lo enrojece fuertemente.
agua de peptona	da indol.
agua glucosa plomo	ennegrece.
caldo lactosado y tornasolado	ácido y gas.
Frottis	bacilos Gram negativos.
Diagnóstico	Escherichia coli.
Otros gérmenes no identificados	Incontables.
calificación	agua impropia.

Manantial "Galería filtrante".

Siembra en caldo lactosado en 4 tubos de fermentación de Smith, 10 c.c. de agua en cada tubo, no fermentaron.

Siembra de 1 c.c. de agua en 10 c.c. de gelosa en caja de Petri, 24 horas a 37° C. 72 colonias.

Siembra de 1 c.c. de agua en 10 c.c. de gelatina en caja de Petri, 48 horas a 20° C. 80 colonias. No licua.

Calificación: agua propia.

Manantial "El Baño".

Siembra en caldo lactosado en 4 tubos de fermentación de Smith, 10 c.c. de agua en cada tubo, fermentación en 1 tubo.

Siembra de 1 c.c. de agua en 10 c.c. de gelosa en caja de Petri, 24 horas a 37° C. 82 colonias.

Siembra de 1 c.c. de agua en 10 c.c. de gelatina en caja de Petri, 48 horas a 20° C. 87 colonias, no licua.

Siembra del tubo de fermentación en medio de Endo. No hubo colonias rojas. — Calificación: agua propia.

IXMIQUILPAN

Manantial "El Maye".

Siembra en caldo lactosado en 4 tubos de fermentación de Smith, 10 c.c. de agua tomada asépticamente en cada tubo, fermentación en los 4 tubos a las 24 horas.

Siembra de 1 c.c. de agua en 10 c.c. de gelosa en caja de Petri, 24 horas a 37° C. Colonias incontables.

Siembra de 1 c.c. de agua en 10 c.c. de gelatina en caja de Petri, 48 horas a 20° C. Colonias incontables. Se licua la gelatina, colonias cromógenas.

Siembra a partir de un tubo fermentado en medio de Endo en estría, caja de Petri. Colonias rojas.

Siembra de las colonias rojas en tubo de fermentación con caldo lactosado, fermentación, siembra en:

leche	la coagula.
leche tornasolada	la coagula y enrojece.
suero de leche tornasolado	lo enrojece fuertemente.
agua de peptona	da indol.
agua glucosa plomo	ennegrece.
caldo lactosado y tornasolado	ácido y gas.
Frottis	bacilos Gram negativos.
Diagnóstico	Escherichia coli.
Otros gérmenes no identificados	Incontables.
calificación	agua impropia.

Pozo del Barrio "Otra Banda".

Siembra en caldo lactosado en 4 tubos de fermentación de Smith, 10 c.c. de agua tomada asépticamente en cada tubo, fermentación en los 4 tubos a las 24 horas.

Siembra de 1 c.c. de agua en 10 c.c. de gelosa en caja de Petri, 24 horas a 37° C. Colonias incontables.

Siembra de 1 c.c. de agua en 10 c.c. de gelatina en caja de Petri, 48 horas a 20° C. Colonias incontables. Se licua la gelatina, colonias cromógenas.

Siembra a partir de un tubo fermentado en medio de Endo en estría, caja de Petri. Colonias rojas.

Siembra de las colonias rojas en tubo de fermentación con caldo lactosado, fermentación, siembra en:

leche	la coagula.
leche tornasolada	la coagula y enrojece.
suero de leche tornasolado	lo enrojece fuertemente.
agua de peptona	da indol.
agua glucosa plomo	ennegrece.
caldo lactosado y tornasolado	ácido y gas.
Frottis	bacilos Gram negativos.
Diagnóstico	Escherichia coli.
Otros gérmenes no identificados	Incontables.
calificación	agua impropia.

Pozo de la Casa Honey.

Siembra en caldo lactosado en 4 tubos de fermentación de Smith, 10 c.c. de agua tomada asépticamente en cada tubo, fermentación en los 4 tubos a las 24 horas.

Siembra de 1 c.c. de agua en 10 c.c. de gelosa en caja de Petri, 24 horas a 37° C. Colonias incontables.

Siembra de 1 c.c. de agua en 10 c.c. de gelatina en caja de Petri, 48 horas a 20° C. Colonias incontables. Se licua la gelatina, colonias cromógenas.

Siembra a partir de un tubo fermentado en medio de Endo en estría, caja de Petri. Colonias rojas.

Siembra de las colonias rojas en tubo de fermentación con caldo lactosado, fermentación, siembra en:

leche	la coagula.
leche tornasolada	la coagula y enrojece.
suero de leche tornasolado	lo enrojece fuertemente.
agua de peptona	da indol.
agua glucosa plomo	ennegrece.
caldo lactosado y tornasolado	ácido y gas.

Frottis bacilos Gram negativos.
 Diagnóstico *Escherichia coli*.
 Otros gérmenes no identificados Incontables.
 calificación agua impropia.

Otro pozo.

Siembra en caldo lactosado en 4 tubos de fermentación de Smith, 10 c.c. de agua tomada asépticamente en cada tubo, fermentación en los 4 tubos a las 24 horas.

Siembra de 1 c.c. de agua en 10 c.c. de gelosa en caja de Petri, 24 horas a 37° C. Colonias incontables.

Siembra de 1 c.c. de agua en 10 c.c. de gelatina en caja de Petri, 48 a 20° C. Colonias incontables.

Siembra a partir de un tubo fermentado en medio de Endo en estría, caja de Petri. Colonias rojas.

Siembra de las colonias rojas en tubo de fermentación con caldo lactosado, fermentación, siembra en:

leche la coagula.
 leche tornasolada la coagula y enrojece.
 suero de leche tornasolado lo enrojece fuertemente.
 agua de peptona da indol.
 agua glucosa plomo ennegrece.
 caldo lactosado y tornasolado ácido y gas.
 Frottis bacilos Gram negativos.
 Diagnóstico *Escherichia coli*.
 Otros gérmenes no identificados Incontables.
 calificación agua impropia.

Manantial 1o.

Siembra en caldo lactosado en 4 tubos de fermentación de Smith, 10 c.c. de agua tomada asépticamente en cada tubo, fermentación en los 4 tubos a las 24 horas.

Siembra de 1 c.c. de agua en 10 c.c. de gelosa en caja de Petri, 24 horas a 37° C. Colonias incontables.

Siembra de 1 c.c. de agua en 10 c.c. de gelatina en caja de Petri, 48 horas a 20° C. Colonias incontables.

Siembra a partir de un tubo fermentado en medio de Endo en estría, caja de Petri. Colonias rojas.

Siembra de las colonias rojas en tubo de fermentación con caldo lactosado, fermentación, siembra en:

leche la coagula.
 leche tornasolada la coagula y enrojece.
 suero de leche tornasolado lo enrojece fuertemente.
 agua de peptona da indol.
 agua glucosa plomo ennegrece.
 caldo lactosado y tornasolado ácido y gas.
 Frottis bacilos Gram negativos.
 Diagnóstico *Escherichia coli*.
 Otros gérmenes no identificados Incontables.
 calificación agua impropia.

Manantial 2o.

Siembra en caldo lactosado en 4 tubos de fermentación de Smith, 10 c.c. de agua tomada asépticamente en cada tubo, fermentación en los 4 tubos a las 24 horas.

Siembra de 1 c.c. de agua en 10 c.c. de gelosa en caja de Petri, 24 horas a 37° C. Colonias incontables.

Siembra de 1 c.c. de agua en 10 c.c. de gelatina en caja de Petri, 48 horas a 20° C. Colonias incontables.

Siembra a partir de un tubo fermentado en medio de Endo en estría, caja de Petri. Colonias rojas.

Siembra de las colonias rojas en tubo de fermentación con caldo lactosado, fermentación, siembra en:

leche	la coagula.
leche tornasolada	la coagula y enrojece.
suero de leche tornasolado	lo enrojece fuertemente.
agua de peptona	da indol.
agua glucosa plomo	ennegrece.
caldo lactosado y tornasolado	ácido y gas.
Frottis	bacilos Gram negativos.
Diagnóstico	Escherichia coli.
Otros gérmenes no identificados	Incontables.
calificación	agua impropia.

Manantial 3o.

Siembra en caldo lactosado en 4 tubos de fermentación de Smith, 10 c.c. de agua tomada asépticamente en cada tubo, fermentación en los 4 tubos a las 24 horas.

Siembra de 1 c.c. de agua en 10 c.c. de gelosa en caja de Petri, 24 horas a 37° C. Colonias incontables.

Siembra de 1 c.c. de agua en 10 c.c. de gelatina en caja de Petri, 48 horas a 20° C. Colonias incontables.

Siembra a partir de un tubo fermentado en medio de Endo en estría, caja de Petri. Colonias rojas.

Siembra de las colonias rojas en tubo de fermentación con caldo lactosado, fermentación, siembra en:

leche	la coagula.
leche tornasolada	la coagula y enrojece.
suero de leche tornasolado	lo enrojece fuertemente.
agua de peptona	da indol.
agua glucosa plomo	ennegrece.
caldo lactosado y tornasolado	ácido y gas.
Frottis	bacilos Gram negativos.
Diagnóstico	Escherichia coli.
Otros gérmenes no identificados	Incontables.
calificación	agua impropia.