BOLETIN
DEL
INSTITUTO PROVINCIAL DE HIGIENE

AÑO III — ALMERÍA — NÚM. 30

HOJA MENSUAL — MAYO 1929 — DIVULGACIÓN SANITARIA GRATUITA

SUMARIO: Gobierno Civil. Sanidad. – Relación de los trabajos efectuados en el Laboratorio del Instituto provincial de Higiene y servicios prestados por el mismo durante el mes de Abril de 1929. — Apuntes de Bacteriología. – Legislación Sanitaria. – Determinación de la glucosa en la orina por el procedimiento de H. Ruoss.

Gobierno Civil

SANIDAD

CIRCULAR

En estos días habrán recibido los señores Inspectores Municipales de Sanidad de toda la provincia vacuna antivariólica, en abundancia. Con ello se tiende a que se realice el firme propósito que tiene este Gobierno de impedir a todo trance y sin pararse en la medidas de rigor que sean necesarias, la reaparición de focos de viruela que son una vergüenza para el país y señaladamente para aquel Inspector Municipal en cuya jurisdicción aparecen, cuando no ha tenido el celo suficiente para evitarlo dedicando sus desvelos a la vacunación.

Se vacunará sistemáticamente en las escuelas, en los talleres, y en todas las casas de los pueblos donde no puedan exhibir un certificado de vacunación lo bastante reciente para suponer que conserva la inmunidad.

Cuando la autoridad del Inspector Municipal fuese desatendida estos recurrirán al auxilio de las respectivas Alcaldías y en el caso improbable donde por éstas no fueren atendidos lo comunicarán a este Gobierno por medio de la Inspección provincial de Sanidad.

Los señores Alcaldes cuidarán bajo su más estrecha responsabilidad de ayudar con la mayor eficacia a esta labor sanitaria imponiendo multas a aquellos que se negaren a ser vacunados y encarcelando a los insolventes, sin perjuicio de repetir la sanción hasta que la vacunación se practique.

Los señores Alcaldes cuidarán de imprimir la mayor actividad a la actuación de la Junta Municipal de Sanidad respectiva, de tal forma que cuando el Inspector Provincial de Sanidad gire dentro de un par de meses la visita que dispone reciente disposición (R. O. de 30 Marzo de 1929. Gaceta de 2 de Abril) puedan presentarle una apreciable labor sanitaria sin que haya que lamentar sanciones que inevitablemente y en cumplimiento de lo que la Superioridad dispone habrían de imponerse a los negligentes en el cumplimiento de sus deberes sanitarios.

Igualmente proporcionarán las Alcadías local para la instalación y organización de la oficina Municipal de Sanidad, allí donde este deber no esté ya cumplido.

Almería 8 de Abril de 1929.—El Gobernador Civil, Carlos Palanca y Martínez Fortún.

RELACIÓN de los trabajos efectuados en el Laboratorio del Instituto Provincial de Higiene y servicios prestados por el mismo durante el mes de Abril de 1929.

Salidas con motivo de casos infecciosos a los pueblos de Canjáyar, Níjar, Benínar, Abla, Doña María, Fiñana y Garrucha.

Salida con motivo de captación de aguas a Las Chozas (Abrucena).

Suministros:

De Vacuna antivariólica a toda la provincia	39,000 dosis
Suero antidiftérico a Níjar	4 frascos
Desinfectante Caporit a Garrucha	9 kilos

LABORATORIOS

Análisis de agua	1
Id. de orina	5
Id. de sangre	50
Id. de esputos	3
Id. de secreción conjuntival	6

Almería y Mayo de 1929.

El Sub-Director,

A. Oliveros.

Diputación de Almería — Biblioteca. Boletín Inst. Prov. Higiene (Almería). 1/5/1929, p. 1

APUNTES DE BACTERIOLOGIA

DE LAS EXPLICACIONES DEL DOCTOR RUIZ FALCÓ, SUB-DIRECTOR DEL INSTITUTO NACIONAL DE ALFONSO XIII

POR EL DOCTOR PARDO GAYOSO DE LA ESCUELA NACIONAL DE SANIDAD

Melitensis. — (V. Dopter. Morfología, Cultivos y Para melitensis).

Bruce lo consideró como micrococo, otros como bacterium y otros como bacillus. Modernamente se incluye en el grupo de las Bacteriáceas, subgrupo de los Bacterium, género de los Brucella (mala y abortus) Los ingleses continúan llamándoles cocos e interpretan las formas no estéricas como formas de división, involución, etcétera.

Es un coco alargado o bacilo con extremos en punta. Según se le tiña por uno u otro método varía de aspecto: así si se tiñe con Violeta aparece alargado y si se le ve teñido por el Gram (es gram negativo) parece un coco.

Se tiñe bien por los colores de anilina; es gram negativo, no tiene esporos ni cápsulas. Es muy pequeño y sus dimensiones son 0'3-0'4 de micra. Su morfología varía a las 24 h. de aislamiento (hemocultivo) aparece en formas redondeadas; en los cultivos viejos alargadas. Es, pues, un coco alargado, en el agar aparecen redondeados y en cultivos de primera generación alargados. Es inmovil pero de gran movilidad browmniana que según Bruce se observa bien tanto con gérmenes muertos como vivos. Se intentó así y todo teñir flagelos Cultivados sobre medios sólidos se presenta en parejas o en cortas cadenas de 3 elementos. En cultivos viejos y sin fijarlos por el calor se presenta en cadenas largas. Su Ph oscila entre 7'2-7'4. Según P. Domingo 7'6 Produce álcalis de 6'8 (Ph) lleva el medio a un Ph de 7'6 7 7. Es más sensible a la acidez que a la alcalinidad pero no es exigente Aunque no fermenta la glucosa alcaliniza el medio (dato muy constante).

Los límites de temperatura compatibles con este germen son 6° y 43°; su óptimo es de 37°; a los 45° cesa el desarrollo; a los 40° y entre 6-20° da formas involutivas

Es aerobio y anaerobio facultativo. Meyer dice que en primera generación prefiere anaerobiosis (por aparecer en el fondo del tubo de caldo).

En agar común: a las 24 h. macroscópicamente no se aprecia nada decrecimiento; microcópicamente colonias pequeñas A los 3 días aparecen colonias pequeñas redondas, circulares, trasparentes al principio luego opalescentes. Si hay humedad y medio de cultivo suficiente puede alcanzar hasta 5 milímetros de diámetro; lo frecuente es que el diámetro sea de 2 3 milímetros. Crece, como vimos en agar común, pero se desarrolla, no más, pero sí «con mayor velocidad» en primera generación, en agar-suero, agar-ascitis, agar-sangre. Los azúcares no favorecen su crecimiento.

En caldo común: a las 24-48 h. enturbia, no da velo; a los siete días forma sedimento y al cabo de un mes hay más sedimento y notable trasparencia (formas involutivas).

En leche tornasolada crece muy bien sobre todo si es alcalina; se conoce que ha crecido en ella por que se vuelve azul y además haciendo preparaciones.

En patata si es alcalina crece bien: capa espesa blancuzca abundante.

Aislamiento. — Se pueden usar varios medios entre ellos el agar suero, agar glicerinado, agar-común o el medio de Drygalski Nevi prepara un agar glicerinado con violeta-cristal (El violeta cristal es antiséptico para los gram positivos) El medio es agar común con extracto de Liebig y peptona Witte, y a + 1 a la fenolftaleina, clasificado con clara de huevo se añade gelatina al y cristal violeta para que quede al 1/100 000. Este es un buen medio porque impide el crecimiento de los otros gérmenes que puede llevar la leche o por lo menos los dificulta; su único — y pequeño — inconveniente es que no aparece la colonia del melitensis hasta el 5° día.

En resumen: por sus propiedades bioquímicas puede decirse que es un germen negativo: *no* fermenta los azúcares; *no* liquida la gelatina, *no* es móvil, *no* toma el gram y *no* coagula la leche y solo produce alcalinidad (caldo de Ph= 6'8 lo pone a 7'2)

Aglutinación. — Los sueros preparados con el germen lo aglutinan; en cambio, el suero de los enfermos no siempre.

Sergent que fué el primero en observarlo en la leche de cabra le llamó Seudomelitensis. Luego fué estudiado por Burnet y Schmidt que distinguían a los *paramelitensis* del melitensis por los siguientes caracteres: 1.° Los *para* no aglutinan por el suero antimelitensis 2.° Serían más largos. 3.° Tendrían aglutinaciones no específicas 4.° Aglutinarían expontáneamente. 5.° Serían termo-aglutinables. (90°) y no serían termo aglutinables los melitensis. 6.° Los sueros anti *paramelitensis* tendrían una mayor cantidad de coaglutininas para el melitensis y viceversa.

Añadamos, sin embargo, referente al 5.° (termo eglutinación) que se pueden transformar por determinados artificios un *para* en melitensis y al revés (sales de quinina; sembrando como propone Bournet) en medios donde haya crecido el *para*; sembrando el para en simbiosis con malta, o con procedimientos no específicos cultivando el melitensis donde crecieron los termo-aglutinables. Partearroyo cree, sencillamente

Diputación de Almería — Biblioteca. Boletín Inst. Prov. Higiene (Almería). 1/5/1929, p. 2

SANIDAD NACIONAL

DISPENSARIO PARA LA PROFILAXIS DE ENFERMEDADES VENÉREO SIFILÍTICAS

JEFE DEL SERVICIO
EL INSPECTOR PROVINCIAL DE SANIDAD

MEDICO DIRECTOR
DOCTOR DON JUAN A. MARTÍNEZ LIMONES

Consulta pública y gratuita todos los días laborables de 5 a 7 de la tarde.
Tratamientos completos de enfermedades venéreo sifilíticas, gratuitos.

CALLE DEL LEÓN NUM. 5
(ALTOS DEL DISPENSARIO ANTITRACOMATOSO)

que no son aglutinables y que no podían diferenciarse. Bournet propone esta división:

Grupo I { melitensis / abortus Grupo II { melitensis / abortus
paramelitensis

Dopter propone que se suprima la palabra *paramelitensis* porque no hay tanta diferencia en cuanto a morfología, crecimiento, fermentaciones, reacciones serológicas, etc., como las que hay p. ej. entre el Eberth y los *paratíficos*. Dopter ya no usa la palabra paramelitensis. No se sabe si los *para* obtenidos por modificaciones de los melitensis tendrían las mismas propiedades, vacunantes, etc., que el verdadero melitensis. Los para se pueden aislar lo mismo en el hombre que en la cabra (40 % en el hombre).

En resumen: solo se diferencian por termo aglutinación.

Abortus.

En 1887 se descubría el agente de la fiebre de Malta y diez años más tarde (1897) se descubrió el agente productor del aborto contagioso de las cabras. Mis Ewans notó en 1918 las grandes analogías que tiene con el melitensis. Se halló antes en las mamas de las vacas lecheras y aún en la *leche controlada* que se expende en Estados Unidos; así por ej. en el estado de San Francisco se encuentra en un elevado %; Meyer lo cree constante. Se hallaron aglutininas para el abortus en la sangre de un 17 por 100 de los niños nutridos con la leche controlada; en los niños de lactancia materna no se hallaban. No hay duda de que había infección pero se creyó que las aglutininas iban en la leche procedentes del animal pero luego se vió que leche que no llevaba aglutininas para el abortus, sí llevaba al germen, se producían aglutininas en los niños. Antes de reconocerse la similitud del abortus con el malta, Ewans halla idénticos sus cultivos, morfologías y serológicamente. El abortus tiende a localizarse en las mamas y produce abortos. El melitensis en las cabras produce lo mismo. Entonces, hubo otros que se decide considerarlos idénticos. Meyer (1920) con 21 razas de malta y 32 de abortus vió que eran indiferenciables. Ewans satura las aglutininas empleando emulsiones de distintas razas en sol. sal. añadidas de formol para conservar en la helera (soluciones madres). Se halla la cantidad se gérmenes para hacer la aglutinación; prepara sueros con razas típicas (primero con gérmenes muertos, luego con gérmenes vivos). Diluye un suero al $^1/_{10}$ (15-20 cm³) y añade igual cantidad de raza homóloga. Se llevan dos horas al baño maría; centrifugar (saturación de aglutininas); añadir al líquido gérmenes de la misma raza pero no emulsionados en sol. sal. sino recogidos directamente con el asa en el cultivo sobre medio sólido y después hace las pruebas con las otras razas. Según Teseer y Meyer pueden ocurrir los siguientes casos: Primero. No aglutinar más que a la raza homóloga. 2.° Aglutinar a todas las razas. 3.° Aglutinar a unas y a otras nó.

A	B	C	D	E	F
+	+	—	—	—	+

con 14 razas separa 4 grupos....

Miss Ewans, Duncan y Bournet distinguen grupos entre los abortus y los melitensis pero no distinguen entre melitensis y abortus (¿Diferenciarán por la procedencia?) Por la inmunidad cruzada (el mono es más sensible al malta que al abortus) se intentó separarlos. El abortus se puede inyectar 1000 veces más sin que se produzca la enfermedad. Puede inmunizarse con el abortus para el malta. Estas pruebas son también negativas.

Schmidt por pruebas de virulencia intenta separarlos. El conejo y el cobaya son receptivos pero la enfermedad de estos animales no recuerda la enfermedad humana (sin fiebre, pocos síntomas y sólo razas recién aisladas pudieron matar). Al cobayo es raro matarle con el malta

Diputación de Almería — Biblioteca. Boletín Inst. Prov. Higiene (Almería). 1/5/1929, p. 3

a no ser que se haya exaltado previamente su virulencia por pases por el mismo animal. Hay diferencia entre el malta y el abortus en cuanto a su patogenidad para el cobayo.

En resumen: aún no se pueden diferenciar. Son dos especies muy afines o una sola especie con dos variedades que se distinguen por su poder patógeno. Lustig compara este problema (el de la identidad del malta y el abortus) al al de la identidad de los gérmenes de la tuberculosis. Se podría teóricamente resolver por inoculaciones Miss Ewans inoculó a una vaca con 2'5 cm³ de un malta típico. La vaca, que estaba preñada a los 4 ½ meses de la inoculación, abortó. En el feto se aisló el germen demostrable por aglutinación y el suero de la vaca aglutinaba al 1/200.

Nicolle, Burnet y Couseil, inyectaron con abortus (900'000 000) a dos hombres pero estos dos sujetos no enfermaron Se explicó esto porque, según unos los gérmenes inoculados eran de razas viejas de laboratorio; pero, para los partidarios del unicismo las infecciones son muy frecuentes en el laboratorio y en cambio con el abortus nunca sucedió

Interesante es ver si epidemiológicamente puede infectar al hombre. Se cita el caso reciente de que en Alemania se infectaron los veterinarios que asistían a los abortos de los animales y presentaron alto título de aglutinación. Debe recordarse que en Alemania no hay fiebre de Malta. También puede decirse que, en general, el abortus no infecta al hombre. La vaca puede también eliminar melitensis por las mamas con la leche.

Diagnóstico bacteriológico.—Imposible diferenciar el malta del abortus y debe considerarse como malta todo germen aislado de un enfermo clínicamente sospechoso de malta. El aislamiento es fácil y el diagnóstico se puede hacer por aislamiento en sangre, en bazo y por pruebas indirectas (melitina, abortina) y por aglutinación. Debe recordarse que se reacciona simultáneamente a la melitina y a la abortina.

Hemocultivo.—El medio de elección es el caldo glucosado y solo hay que tener presente el poder bactericida de la sangre que obliga a que la dilución de la sangre en el medio de cultivo sea alrededor de 1/50. Por cada 40—50 cm³ de medio se añadirá 1 cm³ de sangre. Crece muy lentamente: de 3—7—10 días. A los 3—4 días se resembrará del caldo glucosado a agar suero en el que se debe dejar de mirar hasta 7 días después.

También podría usarse el caldo bilis y no debe extrañar que en este medio biliado crezca el germen porque uno de los sectores orgánicos que le albergan abundantemente es la vejiga de la bilis.

Otro medio propuesto por Hobron es la bilis —peptona—sal y sangre que es análogo al medio que se usa para aislar al coli en las aguas. La bilis impide coagular la sangre y permite más sangre en menos medio. Se tendrá en estufa 2 3 y hasta 6 días En caso de aparecer enturbiamiento es positivo. Al 3.° día se pasará a agar suero. En las primeras resiembras hay pocas colonias

Identificación. —Se hará por su coloración, movilidad, caracteres bioquímicos negativos, y aglutinación.

Aislamiento en cabras (sangre y leche). De la sangre se aislará como del hombre. Pero las cabras sanas y sin aglutinación pueden eliminar el germen con la leche. Para aislarle se enriquece la leche con caldo y en bilis. Es difícil aislarle asépticamente y los gérmenes agregados crecen más aprisa que los del abortus o melitensis. Nevi prefiere su medio (v antes) que es un agar glicerinado con cristal violeta. Se desecarán las placas durante varias horas a 37° y a veces a 57°. Se siembra sobre su superficie con pipeta Pasteur 0'2. 0'4, etc. Se absorve el líquido y queda uniformemente repartida. La canti-

A todos los Sanitarios de la provincia interesa suscribirse al

Boletín técnico de la Dirección General de Sanidad

(SE PUBLICA MENSUALMENTE)

PRECIOS DE SUSCRIPCIÓN

Particulares. . . . . 20 pesetas al año.
Sanitarios, Centros particulares y funcionarios. . . . . 15 íd. íd.

Para suscribirse dirigirse al Administrador D. Pedro Blanco Grande, Ministerio de la Gobernación o a esta Inspección Provincial de Sanidad.

Diputación de Almería — Biblioteca. Boletín Inst. Prov. Higiene (Almería). 1/5/1929, p. 4

dad de gérmenes que se elimina por la leche es a veces según Nesi de 30000 gérmenes por cm^3.

La lactoreacción tiene valor cuando es positiva. Lo mismo puede decirse de la aglutinación corriente.

Otros animales son insignificantes desde el punto de vista epidemiológico por ej. vacas, mulos, gatos, conejos, etc. La demostración de que están infectados se hará por aislamiento en sangre y por aglutinación. El caballo puede dar hasta 8 % de resultados positivos.

El mono es sensible y puede contagiarse por el glande, conjuntiva o subcutáneamente. Acaso esto explique la difusión que no puede explicarse por ingestión. Al conejo se logra infectarle sin fiebre pero con pérdida de peso; las lesiones son tubérculos esplénicos y hepáticos. Acaso explicaría esto la persistencia del virus en las cabras.

Dr. Rafael Ibáñez
Jefe de Sección del I. P. de H.

Legislación Sanitaria.

Trabajo y Previsión.

Real decreto-ley número 938.

De acuerdo con mi consejo de Ministros y a propuesta del de Trabajo y Previsión.

Vengo a decretar lo siguiente:

Artículo 1.° Se establece en España, con carácter obligatorio, el Seguro de Maternidad, cuyos fines inmediatos serán los siguientes:

a) Garantizar a la asegurada la asistencia facultativa en el embarazo y en el parto y cuando, con ocasión de uno y otro, la necesitare;

b) Garantizarle los recursos necesarios para que pueda cesar en su trabajo antes y después del parto; y

c) Fomentar la creación y sostenimiento de Obras de Protección a la Maternidad y a la Infancia.

Art. 2.° Serán beneficiarias de este Seguro de Maternidad, todas las obreras y empleadas que estén inscritas en el Regimen obligatorio de Retiro obrero, cualesquiera que sean su edad, nacionalidad y estado civil.

Art. 3.° Los beneficios serán:

1. La asistencia de Comadrona o Médico y de Farmacia en el parto, y los servicios facultativos que reglamentariamente se determinen, para los periodos de gestación y puerperio.

2. Una indemnización durante el descanso, que será obligatorio durante las seis semanas posteriores al parto.

Se reconoce a la asegurada el derecho a descansar y a la indemnización consiguiente desde seis semanas antes del parto, mediante una declaración del Médico o de la Comadrona, en la que prevea que sobrevendrá el parto probablemente dentro de ese periodo.

El Reglamento regulará los casos en que durante el periodo de implantación del Seguro pueda ser limitada la cuantía de las indemnizaciones.

3. La utilización gratuita de las Obras de Protección a la Maternidad y a la Infancia que, por iniciativa y con auxilio de este Seguro se vayan constituyendo y sean declaradas afectas a este servicio.

Art. 4.° Para facilitar la asistencia facultativa a que se refiere el primer párrafo del artículo anterior, y que habrá de ser obligatoria, el Instituto Nacional de Previsión y sus Cajas colaboradoras procurarán concertar este servicio con los Colegios de Médicos y de Farmacéuticos y con las Organizaciones de Comadronas, sin que esto alcance a los organismos a que se refiere el número 3 del artículo 6.°.

Ese concierto habrá de determinar: 1.° En qué consistirá dicha asistencia; 2.° Las diversas tarifas de su remuneración; 3.° El procedimiento de pago.

Las entidades encargadas de administrar este Seguro obligatorio, deberán tener adscrito a este servicio personal facultativo suficiente y hacer públicas las condiciones en que se habrá de prestar esta asistencia, así como las listas de Médicos, Farmacias y Comadronas, entre los que la beneficiaria pueda elegir libremente, donde esto sea posible.

Las entidades aseguradoras, por sí o por medio de los organismos coadyuvantes del régimen, satisfarán al personal facultativo la remuneración que le corresponda, sin perjuicio de lo que se dice en el artículo 16.

Art. 5.° 1. Además de la asistencia facultativa gratuita, prevista en el artículo 3.°, y como indemnización para el periodo de reposo legal, se destinará a cada parto la cantidad de 15 pesetas por cada cuota trimestral del Seguro de Maternidad que por ella se haya satisfecho dentro del trienio anterior a la primera semana de reposo, cualquiera que sea el número de partos de la asegurada en este periodo.

Diputación de Almería — Biblioteca. Boletín Inst. Prov. Higiene (Almería). 1/5/1929, p. 5

2. Para tener derecho a la indemnización por el deseanso legal, se requiere:

a) Que la asegurada haya sido inscrita en el Seguro de Maternidad, por lo menos diez y ocho meses antes del parto.

b) Que esté al corriente en sus cuotas del Seguro de Maternidad, o sea que haya pagado las cuotas correspondientes a los trimestres en que haya trabajado.

c) Que, a ser posible, al sentirse encinta, o al menos dentro de los dos meses anteriores al parto, sea reconocida y asesorada facultativamente.

d) Que justifique, en la forma y en los casos que se determinen en el Reglamento, que utilizó la asistencia facultativa y descansó en el período de reposo legal.

Para que una obrera que en el momento del parto no lleve diez y ocho meses de inscrita en el Seguro de Maternidad, tenga derecho a la asistencia facultativa y a la utilización gratuita de las Obras de Proteccion a la Maternidad y a la Infancia, será necesario el cumplimiento de la condición c) de este mismo número y que pague la cuota correspondiente al trimestre o trimestres que hubiese trabajado.

3. Para atender a la asistencia médica en los partos distócicos o indidentes con motivo de la gestación o el puerperio, se formará un fondo especial con el tanto por ciento de los recursos a que se refiere el artículo 12, que se determine en el Reglamento. Dicho fondo tendrá la centralización suficiente, con el fin de que la relación entre los casos normales y anormales no pueda romper el equilibrio financiero de las instituciones aseguradoras.

Los restantes artículos hasta el 21 y las tres disposiciones transitorias hacen referencia a las cuestiones jurídicas y financieras del seguro.

(*Gaceta* del 24 de marzo de 1929.)

A los autores y editores

De cuantas obras profesionales se nos envíe un ejemplar —que pasará inexcusablemente a ser propiedad de la Biblioteca del Instituto provincial de Higiene —publicaremos una detallada referencia en dos números sucesivos.

Derecho Sanitario Español

Revista mensual que dirige el Excmo. Sr. D. Francisco Bécares, Inspector general de Sanidad Interior.

Recopilación de toda la legislación sanitaria vigente, con acotaciones en el texto y notas para su aplicación práctica, en una palabra, toda la jurisprudencia que se ha sentado en materia sanitaria expuesta con la maestría con que acostumbra a hacerlo el doctor Bécares.

De gran interés para los sanitarios todos y principalmente para los señores Inspectores municipales de Sanidad.

PRECIO DE SUSCRIPCIÓN

Año, 24 pesetas; pudiendo dirigirse a don Francisco Bécares, Vergara, 16 principal, Madrid.

También pueden adquirirse los tomos I, II, III y IIII de dicha Revista, encuadernados en media pasta, al precio de 28,50 cada uno, que se envía contra reembolso al precio de 29 pesetas.

Diputación de Almería — Biblioteca. Boletín Inst. Prov. Higiene (Almería). 1/5/1929, p. 6

INSTITUTO PROVINCIAL DE HIGIENE DE ALMERÍA

REPRESENTACIÓN OFICIAL DEL INSTITUTO
NACIONAL DE HIGIENE DE ALFONSO XIII

Dirección Técnica: Gobierno Civil. Laboratorios: P. del Príncipe 1 pral.
Teléfono 198. *Teléfono 143.*

Análisis higiénicos, químicos, histológicos y bacteriológicos de aguas, aceites, vinos, leches, tierras, sangre, jugo gástrico, orinas, esputos, pus, excrementos, tumores, parásitos.—Suero diagnóstico de fiebre tifoidea, paratifus, fiebre de Malta, etc.—Reacciones de Wassermann, Lange, coloidales, etc.

Fabricación de toda clase de Autovacunas.— Servicio automóvil de desinfección y desinsectación a domicilio.—Desinfección de viviendas, almacenes establos, etc. Cursos prácticos de Epidemiología etc para Médicos, etc. etc.

TRATAMIENTO ANTIRRÁBICO

TRANSPORTE DE ENFERMOS Y HERIDOS

a sus domicilios y a hospitales, clínicas, etc , dentro y fuera de la provincia, en ambulancia automóvil, con camillas y acompañados de personal técnico especializado.

Todos los servicios del Instituto son gratuítos para los acogidos a la Beneficencia municipal de la provincia.

Las personas no acogidas a la Beneficencia pueden hacer uso de los servicios del Instituto mediante el pago de una tarifa aprobada por la Excma. Diputación.

La Dirección del Instituto atenderá gustosa cuantas consultas se le hagan relacionadas con los servicios que presta.

NOTA IMPORTANTE — Los certificados que expide del resultado de sus análisis este Instituto, tienen carácter y validez oficial.

Diputación de Almería — Biblioteca. Boletín Inst. Prov. Higiene (Almería). 1/5/1929, p. 7

Determinación de la Glucosa en la orina por el procedimiento de H. Ruoss.

Reactivos necesarios. 1.° Solución cúprica alcalina. (3 y 1/2 gramos de sulfato cúprico cristalizado puro para análisis, se coloca en un matraz aforado de 100 c. c. de cabida, se agregan 30 c. c. de agua destilada y se calienta hasta disolverse deja enfriar y se añaden 15 c. c. de glicerina purísima y 50 c. c. de lejía sódica de la Farmacopea alemana (concentración aproximada 15 °/o y peso específico 1'16-1'17 a esto se añaden 2 gramos de sulfocianuro potásico y lejía sódica de la utilizada anteriormente hasta completar los 100 c. c.) 2.° Solución acética, (10 gramos de Cl Na se disuelven en 50 c. c. de agua destilada y una vez esto conseguido se le agregan 50 c. c. de ácido acético glacial.) 3.° Solución de Ferrocianuro potasico al 10 °/o 4.° Cloruro sódico cristalizado en cristales pequeños.

ANÁLISIS CUALITATIVO: En un tubo de ensayo se colocan XX gotas de la solución cúprica alcalina (1) y L gotas de orina, se le añade Cl Na cristalizado (4) en cantidad suficiente para que represente la mitad del volumen del líquido y procurando que quede algo de sal adherida a las paredes del tubo, se hace hervir la mezcla durante 25 segundos, con precaución para que el líquido no salte del tubo y en seguida se le agrega la mitad aproximadamente de su volumen de la solución acética (2) o algo más, tomando el líquido un tono blanco lechoso. Ahora se agrega una gota de solución de Ferrocianuro potásico al 10 °/o (3) y pueden ocurrir entonces dos cosas: o el líquido se cambia de color en cuyo caso la orina es diabética, o al caer la gota de Ferrocianuro, la parte superior del líquido toma color rojo moreno más o menos achocolatado. señal de que la orina no contiene glucosa. Un color rosa pálido indica la presencia de una substancia reductora.

ANÁLISIS CUANTITATIVO APROXIMADO: En tres tubos de ensayo se colocan XX gotas de la solución cúprica alcalina (1) en cada uno de ellos y se agregan al 1.° L gotas de orina, XVII al segundo y X al tercero y a continuación se ensaya por el procedimiento ya descrito la presencia de glucosa. Reacción positiva de glucosa en los tres tubos indica más de 1 °/o de glucosa. Si la reacción es positiva en el 1.° y 2.° y negativa en el tercero la cantidad de glucosa oscilará entre 0'6 a 1 °/o y por último, reacción positiva en el 1.° y negativa en los otros dos, glucosa en cantidad entre 0'2 y 0'6 °/o

ANÁLISIS CUANTITATIVO EXACTO. La cantidad exacta de azúcar se obtiene merced a la siguiente fórmula: Glucosa=1/2 de f x n. en donde f=gotas de solución cúprica y n=gotas de orina. Para evitar cálculos se puede utilizar la siguiente tabla valedera para XX gotas de la solución cúprica F=20 gotas.

Gotas de Orina:	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Tanto °/o de Glucosa:	10	5	3'3	2'5	2	1'7	1'4	1,3	1'1

Gotas de Orina:	10	11	13	15	17	20	25	34	50
Tanto °/o de Glucosa:	1	0'9	0'8	0'7	0'6	0'5	0'4	0'3	0'2

Si la orina tiene más de 1 °/o de glucosa conviene diluirla y en caso preciso y para mayor exactitud se puede estimar en lugar de XX gotas de solución cúprica un número mayor, por ejem. 40. Los cuenta gotas que se usen deben de ser normales.

S. N.

BOLETÍN DEL INSTITUTO PROVINCIAL DE HIGIENE DE ALMERÍA

Sr. _____

_____

_____

Tip. E. Lasalle - Almería

Diputación de Almería — Biblioteca. Boletín Inst. Prov. Higiene (Almería). 1/5/1929, p. 8