INFORMACIÓN DEL DOCUMENTO

Versión	Fecha [dd/mm/yy]	Elaborado por:	Razón de la actualización
1.0	10/10/08	Diana Isabel Castrillón B	Elaboración del Documento
2.0	20/05/10	Sandra Liliana Ramírez Ortíz	Revisión documental
3.0	15/09/11	Sandra Liliana Ramírez Ortíz	Cambio de guantes, lavado correcto de manos y utilización de alcohol glicerinado.
4.0	19/05//15	Sandra Liliana Ramírez Ortíz Roque Vergara Rojas	Se pasa el documento de guía a protocolo, según los requisitos de habilitación. Se hacen los ajustes documentales respectivos.

Revisado por:	**Aprobado por:**
Diva Nelly Ruíz Jiménez Fecha: 17/09/2015	Comité Ejecutivo de Calidad Fecha: 06/11/2015

1. OBJETIVO: Establecer las actividades necesarias para la obtención de las diferentes muestras microbiológicas que reúna las condiciones adecuadas para su respectivo análisis

2. CARGOS OBLIGATORIOS QUE DEBEN APLICAR EL DOCUMENTO:

- Auxiliar de enfermería
- Auxiliar de laboratorio
- Bacteriólogos
- Profesionales de enfermería

3. MATERIALES UTILIZADOS:

- Tubos de ensayo
- Hisopos estériles
- Solución salina al 0,85%
- Cajas de Petri estériles
- Medios de cultivo
- Mechero
- Artefacto que genere fuego para prender el mechero
- Asas estériles
- Guantes de látex
- Tapabocas
- Mascarillas
- Láminas porta objetos
- Láminas cubre objetos
- Sondas (En caso de jugo gástrico)
- Horno e incubación a 37 grados centígrados

4. CONTENIDO:

MEDIDAS GENERALES.

Los pasos críticos de la toma y recepción de muestras incluyen no solamente la preparación del paciente, sino también el trato e información que se le brinde, de igual forma la identificación apropiada del paciente asegura su identidad. La conservación de las normas de bioseguridad permite la protección del personal de salud.

- **Trato e Información al paciente:**

  El usuario es nuestra razón de ser y merece respeto, por ello tenga siempre en cuenta lo siguiente:

  - Salúdelo amablemente, sonría, preséntese con nombre y cargo, esto generará empatía y confianza. Procure que cada paciente sea importante para usted, lo primero y fundamental es que no se puede olvidar que el paciente es un ser humano, que en la mayoría de los casos presenta alguna enfermedad y que acude al servicio solicitando ayuda.

- Demuéstrele una actitud profesional y no transmita actitudes que denoten prisa, afán o preocupación.

- Solicítele la orden de servicio y revísela minuciosamente.

- Informe al paciente que procedimiento va a realizarle, en el caso de toma de muestras sanguíneas cuéntele que sistema de toma de muestras va a utilizar y que exámenes va a tomarle, elimine en él cualquier temor.

- Asegúrese además, que las condiciones generales del paciente sean las adecuadas para la toma o recepción de la muestra y que haya cumplido con las recomendaciones necesarias, pregúntele si siguió las indicaciones para la toma del examen (ayuno, dieta, etc), si recolectó adecuadamente la muestra.

- Solicite al paciente la mayor información que sea posible para que la muestra y la orden vayan acompañadas de varios datos clínicos pertinentes a las pruebas solicitadas, lo cual permitirá realizar una buena correlación clínica con los resultados obtenidos o la necesidad de verificar o confirmar un resultado.

- Una vez concluida la atención, infórmele al paciente todo lo relacionado con su resultado y despídase amablemente.

- **Identificación del Paciente:**

  Desafortunadamente en ocasiones las órdenes médicas de solicitud de exámenes no son claras ni están completas, por este motivo se recomienda lo siguiente:

  - Revise cuidadosamente la orden de servicio, asegúrese de haber entendido claramente la solicitud, verifique que el nombre y apellido del paciente sean claros y coincidan con el registrado en la orden de petición, este aspecto es fundamental para evitar homónimos que conllevan a errores. Si el nombre escrito en la orden no es claro, registre encima el nombre completo y legible.

  - En caso de que la orden de servicio no esté totalmente diligenciada, con la ayuda del paciente, termine de llenarla: datos como el servicio, identificación, edad, norma o guía, organismo de salud que remite, médico tratante, teléfono, entidad a la cual está afiliado, etc, son muy importantes tanto para la interpretación de los resultados, como para el adecuado registro de datos en nuestro sistema de información.

  - Verifique la factura que acompaña la orden, revise que se trate del mismo paciente, que los exámenes ordenados por el médico, coincidan con los facturados. Solamente en caso de un paciente particular podrán facturarse exámenes adicionales a los registrados en la orden médica. Un paciente podrá contar con varias facturas.

  - Marque la orden de servicio en la parte superior, con la inicial del Centro de salud y el número consecutivo que corresponde al paciente.

- Pegue la factura a la orden de servicio. En el laboratorio no será procesado ningún examen que no cumpla con este requisito.

- **Normas de Bioseguridad:**

  Aplique al realizar todo procedimiento las normas de bioseguridad recomendadas:

  - Use guantes limpios en todos los casos y de la talla adecuada.
  - Vista uniforme limpio, bata y zapatos.
  - Si utiliza cabello largo, recójalo, de lo contrario podría contaminar o contaminarse con alguna muestra.
  - Sus manos y uñas deben mantenerse en óptimas condiciones de aseo y sin esmalte.
  - Use monogafas o caretas de seguridad durante la recolección de muestras con riesgo de salpicaduras.
  - No consuma ni mantenga alimentos en el área de trabajo.
  - No permita que nadie extraño ingrese al área de trabajo sin conservar los elementos necesarios, mientras se realizan el proceso.
  - Mantenga las áreas de trabajo limpias y en perfecto estado de asepsia y desinfección.
  - No re-enfunde las agujas y deséchelas en el recipiente adecuado.
  - Deseche los demás materiales en los recipientes indicados.

4.1 Proceso de recolección de muestras microbiológicas

En esta amplia sección del laboratorio, se realizan los siguientes análisis:

- ✓ Secreciones vaginales y uretrales.
- ✓ Frotis faríngeos, abscesos, secreciones para coloraciones directas.
- ✓ Eosinofilos de cualquier muestra.
- ✓ Baciloscopias TBC (orinas, esputos y jugos gástricos) y HANSEN.
- ✓ Examen para hongos, cultivos y KOH.
- ✓ Espermograma.
- ✓ Hemocultivos.
- ✓ Análisis de líquidos (LCR, sinovial, pleural, peritoneal, etc.)
- ✓ Urocultivo.
- ✓ Cultivos de cualquier secreción originada en cualquier sitio del organismo.

4.1.1 Recomendaciones a tener en cuenta con las muestras y los pacientes.

4.1.1.1 Toma de secreciones vaginales:

Condiciones del paciente:

- ✓ Indíquele a la paciente que dos días antes del examen no debe aplicarse duchas vaginales, ni cremas, ni óvulos, tampones y anticonceptivos vaginales.
- ✓ No debe tener relaciones sexuales, en los dos días anteriores.
- ✓ Indicar a la paciente que el día de examen se bañe normalmente y vaya al examen lo más cómodamente posible.
- ✓ El examen no debe realizarse mientras se tenga la menstruación, es necesario esperar por lo menos cinco (5) días después de que finalice la misma.

Proceso de toma de muestra:

- ✓ Interrogar a la paciente sobre: medicamentos que está tomando, utilización de dispositivos intrauterinos, si cumplió con las condiciones indicadas para el examen, edad, fecha de la última menstruación, embarazo y demás.
- ✓ Explique a la paciente el procedimiento que se realizará.
- ✓ Aliste una lámina portaobjetos limpia y divídala con la ayuda de un lápiz de cera o un marcador de vidrio en dos partes. Marque un lado con la inicial C y el otro con la inicial V.
- ✓ Adicione a un tubo de ensayo un (1) centímetro de solución salina estéril (0.85%) no utilice más cantidad de la indicada.
- ✓ Colóquese guantes, tapabocas y mascarilla. Encienda la lámpara y ubíquela en una posición cómoda para usted.
- ✓ Destape el espéculo desechable e introdúzcalo al interior de la vagina en posición vertical, una vez adentro y con mucho cuidado dele vuelta para que quede en posición horizontal, asegúrelo correctamente y ábralo.
- ✓ Si la paciente es una niña, no utilice espéculo o use un espéculo virginal. Advierta a la persona responsable de la niña sobre el procedimiento que se le realizará. Si la paciente es mayor y niega haber tenido relaciones sexuales, utilizar igualmente espéculo virginal o no utilizar espéculo. Tampoco se debe colocar espéculo a mujeres embarazadas.
- ✓ No utilice lubricantes que faciliten la introducción del espéculo, los lubricantes pueden interferir en los resultados.

- ✓ Una vez visualizado el cuello uterino, introduzca un aplicador estéril y tome una muestra de exocervix rotando por las paredes. Retire este aplicador y frote en forma circular la parte de la placa marcada con C, deseche este aplicador en la basura especial.

- ✓ Tome un nuevo aplicador estéril y tome una muestra de fondo de saco vaginal, retírelo y frote en forma circular la otra parte de la placa marcada con la inicial V, este segundo aplicador es el que debe introducir en el tubo que contenga la solución salina estéril.

- ✓ Parta el aplicador que introdujo en el tubo hasta el punto donde pueda cerrar el mismo. Verifique que quede muy bien tapado.

- ✓ Deje secar la placa y fije en el mechero si es posible: marque ambas muestras (tubo y placa) con el nombre y número e identificación, en el laboratorio se colocará el código y número consecutivo que le corresponde. Proteja la placa, cubriéndola con un papel y colóquelas en la nevera transportadora en un lugar seguro, donde no exista posibilidad que se quiebre o se le derrame algún líquido.

Nota: Algunos microorganismos como la *Trichomona vaginalis,* son muy lábiles y duran poco tiempo fuera del organismo, pueden morirse si la muestra tarda en leerse, una vez esto sucede es imposible identificarlas, razón por la cual estas muestras deben ser analizadas lo más pronto posible. Por ello, si la sospecha clínica es la presencia de este germen, envié preferiblemente la paciente al laboratorio.

4.1.1.2 Toma de secreciones uretrales:

Condiciones del examen**:**

- ✓ Indíquele al paciente que dos días antes del examen debe abstenerse de tener relaciones sexuales, idealmente no tomar antibióticos antes del examen.

- ✓ Indicar al paciente que el día del examen se bañe normalmente, pero no se realice baños especiales.

- ✓ No orinar dos horas antes del examen y que podrá hacerlo una vez sea tomada la muestra, es posible que la secreción sea tanta que el examen podrá tomarse a cualquier hora del día.

Proceso de toma de muestra:

- ✓ Explíquele al paciente el procedimiento que se le realizar.

- ✓ Aliste una lámina portaobjetos limpia y márquela en uno de sus extremos con el numero consecutivo e inicial.

- ✓ Adicione a un tubo de ensayo un (1) centímetro de solución salina estéril (0.85%), no utilice más cantidad de la indicada.

- ✓ Colóquese guantes, tapabocas y mascarilla. Ubique el paciente en una posición cómoda.

- ✓ Retraiga el prepucio del paciente y limpie con una gasa seca y estéril el meato urinario.

- ✓ Introduzca un aplicador estéril, preferiblemente de alginato de calcio, muy cuidadosamente a través del orificio uretral, aproximadamente 1 o 2 cms y rótelo por las paredes.

- ✓ Retire el aplicador y realice un frotis en el centro de la lámina portaobjetos e introduzca este aplicador en el tubo que contiene solución salina.

- ✓ Parta o doble el aplicador que introdujo en el tubo hasta el punto donde pueda cerrar el mismo. Verifique que quede muy bien tapado.

- ✓ Deje secar la placa y fije en el mechero si es posible; marque ambas muestras (tubo y placa) con el código y el número consecutivo que le corresponde.

- ✓ Proteja la placa, cubriéndola con un papel y colóquelas en la nevera transportadora en un lugar seguro, donde no exista posibilidades de que se quiebre o se le derrame algún líquido.

4.1.1.3 Toma de frotis faríngeos y otras secreciones para coloraciones directas:

Condiciones del paciente:

- ✓ Si se trata de frotis faríngeos, indíquele al paciente que debe estar en ayunas por la posibilidad de que se presente vomito al tomar la muestra, que se lave la boca pero sin usar crema dental.

- ✓ No ingerir antibiótico antes de la toma de la muestra, si se trata de muestras directas de otras secreciones, lo ideal es que el paciente acuda al laboratorio en el momento en que se presente la secreción.

Proceso de toma de muestra:

- ✓ Para la toma de frotis faríngeos, ubique al paciente en lugar cómodo y sentado.

- ✓ Encienda el mechero cerca al sitio donde tomara la muestra, para lograr un ambiente menos contaminado.

- ✓ Tome una placa limpia y márquela en uno de los extremos con el número correspondiente.

- ✓ Tome un aplicador estéril de algodón o de alginato de calcio, introdúzcalo en el fondo de la boca y frote las áreas exudativas, enrojecidas o las membranas formadas.

- ✓ Frotar vigorosamente las criptas de las amígdalas y la faringe, hasta que considere que ha obtenido una buena muestra, retírelo y realice un frotis en la placa seleccionada. Queme y deseche el aplicador en la basura especial.

- ✓ Deje secar la placa al aire para luego ser coloreada. Si es tomada en un centro de salud envuélvala en un papel limpio o absorbente y ubíquela en la nevera transportadora en un sitio seguro.

- ✓ Si se trata de secreciones diferentes a frotis faríngeos, como secreciones de oído, ocular, herida, absceso, etc., con un aplicador estéril recoja la muestra rotándolo en el sitio de la secreción, con mucho cuidado. Extienda la muestra en el centro de una placa limpia. Déjela secar para posteriormente colorearla.

NOTA: Para este tipo de muestras es preferible enviar al paciente al laboratorio clínico

4.1.1.4 Toma de muestra para estudio de eosinófilos en moco nasal:

Condiciones del paciente:

- ✓ Suspender los medicamentos para la alergia como los antihistamínicos y esteroides inhalados, cuatro días antes del examen.

- ✓ No sonarse la nariz la noche anterior al día del examen.

- ✓ Esta muestra debe ser tomada en el laboratorio clínico

Proceso de toma de muestra:

- ✓ Para la toma de muestra de eosinófilos en moco nasal ubique al paciente en un lugar cómodo y sentado.

- ✓ Tome una placa limpia y divídala en dos, marque un lado con la letra “I” de izquierdo y otro con la letra “D” de derecho y márquela en uno de sus extremos con el número correspondiente.

- ✓ Prepare un aplicador estéril e introdúzcalo en la fosa nasal derecha profundamente, frote por las paredes y retire. Realice un frotis en el lado de la placa marcado con la letra “D”.

- ✓ Prepare un aplicador estéril e introdúzcalo en la fosa nasal izquierda profundamente, frote por las paredes y retire. Realice un frotis en el lado de la placa marcado con I.

- ✓ Deje secar la placa al aire para luego ser coloreada.

4.1.1.5 Toma de muestras para estudio de esputo (baciloscopia)

Con esta muestra recolectada, puede realizarse baciloscopia directa o cultivo para TBC.

Condiciones del paciente:

- ✓ Utilizar un recipiente de plástico limpio, boca ancha, con tapa rosca.

- ✓ Enjuagar la boca solo con agua, hacer gárgaras con agua y escupirlas, no use crema dental ni antisépticos. Se recomienda que la muestra sea la primera de la mañana y en ayunas para evitar partículas de alimento.

- ✓ Toser varias veces de forma profunda y depositar el material que desgarre en el frasco. (No depositar saliva).

- ✓ Tape muy bien el recipiente y entréguelo en el laboratorio o centro de salud antes de que pasen dos horas, de lo contrario refrigerar la muestra (no congelar), no más de 24 horas.

- ✓ Si se trata de una baciloscopia seriada indíquele al paciente, que debe recoger una muestra de la misma forma que la primera durante dos días consecutivos más. Si su lugar de vivienda es el área rural o un lugar muy distante donde se dificulte el traslado al centro de salud o laboratorio, durante varios días seguidos, puede recoger las tres muestras el mismo día, con intervalos de 30 minutos.

NOTA: Una buena muestra tiene mucho moco y poca saliva.

Indíquele al paciente que si se trata de un cultivo de esputo, el proceso del examen dura exactamente 8 semanas (2 meses). Posterior a ese tiempo, podrá reclamar su resultado.

Procedimiento de recepción:

- ✓ Una vez se recibe la muestra se verifica la calidad de esta, tápela bien y márquela con el nombre del paciente y su número consecutivo, especifique además si trata de la muestra número 1, 2 o 3 (en caso de ser un examen seriado) y si es una muestra de diagnóstico o de control.

- ✓ Ubíquela en la nevera transportadora en un lugar seguro procurando que esté cerca de pilas de hielo.

- ✓ Si se encuentra en el laboratorio clínico, llévela a la sección de microbiología, regístrela en el libro virtual y déjela para su montaje.

En el caso de que al paciente se le dificulte la toma de muestra de esputo de la forma antes mencionada, entonces:

- ✓ Sobre una cama colocar dos almohadas y recostar el paciente, colocándole el abdomen sobre ellas con la cabeza colgada.

- ✓ Indicarle que aspire suficiente aire, que levante el tronco lo más que se pueda y regrese bruscamente a la posición anterior.

- ✓ Deposite la expectoración en el recipiente indicado.

4.1.1.6 Toma de muestras para estudio de micobacterias (TBC)

Los cultivos de cualquier muestra para mycobacterium tuberculosis, están recomendados en los siguientes casos:

- ✓ Pacientes con una alta sospecha de tuberculosis pulmonar, clínica y radiológicamente sugestivo, pero cuyas baciloscopias directas seriadas (3 muestras), sea persistentemente negativa.

- ✓ Pacientes que han fracasado en el tratamiento y retratamiento, se les debe solicitar cultivo para realizar sensibilidad a las drogas.

- ✓ A toda muestra extra pulmonar para confirmación diagnóstica, especialmente en niños.

- ✓ En caso de sospechar tuberculosis renales o por mycobacterias atípicas, se solicita muestra de orina para realizar la prueba.

- ✓ En sospecha de tuberculosis infantil o del adulto con dificultades para expectorar.

- ✓ En sintomáticos respiratorios, cuya baciloscopia seriada sea negativa. Se hará cultivo con la segunda muestra.

- ✓ En sintomáticos respiratorios VIH positivo, cultivar la primera muestra.

- ✓ En sintomáticos respiratorios en contacto con pacientes multidrogoresistentes.

El cultivo está indicado para el control de tratamiento en los siguientes casos:

- ✓ Pacientes cuyo diagnóstico pulmonar o extra pulmonar haya sido por cultivo, realizar cultivo mensualmente.

- ✓ En pacientes cuya baciloscopia sea positiva en el segundo a sexto mes de tratamiento.

- ✓ En paciente VIH positivo, realizar cultivo mensualmente.

Con las baciloscopias directas sólo se puede captar entre el 40 y el 60 % de los pacientes tuberculosos. Se hace necesario utilizar métodos más sensibles y que estén al alcance de todos los pacientes, como es el cultivo para el diagnóstico de tuberculosis.

4.1.1.7 Toma de muestras de orina para estudio de mycobacterias (TBC)

La baciloscopia de orina directa, no posee ninguna significación clínica, pero sí es de gran importancia el cultivo de orina para TBC, sobre todo para el diagnóstico de TBC renal. La prueba ideal es aquella que se solicita seriada, durante tres días consecutivos.

Condiciones del paciente:

- ✓ Utilizar un recipiente de plástico grande, muy limpio, de boca ancha, con tapa rosca.
- ✓ Recoger la TOTALIDAD de la primera muestra de orina de la mañana, no descartar ninguna cantidad.
- ✓ Tape muy bien el recipiente y entréguelo en el laboratorio o centro de salud antes de que pasen dos horas, de lo contrario refrigerar la muestra (no congelar), no más de 24 horas.
- ✓ Indíquele al paciente que si se trata de un cultivo de orina, el proceso del examen dura exactamente 8 semanas (2 meses). Posterior a ese tiempo podrá reclamar su resultado.

Procedimiento de recepción:

- ✓ Una vez reciba la muestra de parte del paciente, verifique que este muy bien tapada, márquela con el nombre del paciente y su número consecutivo. Si es posible indague al paciente sobre su posible diagnóstico. Anote este dato en la orden de remisión.
- ✓ Ubíquela en la nevera transportadora en un lugar seguro, procurando que esté cerca de las pilas de hielo.
- ✓ Si se encuentra en el laboratorio clínico, llévela a la sección de microbiología, regístrela en el libro de cultivos y déjela para su montaje.

4.1.1.8 Toma de muestra de jugo gástrico para estudio de mycobacterias (TBC)

La toma de estas muestras solo podrá realizarse EN LAS CLINICAS DONDE EXISTA SERVICIO DE HOSPITALIZACION, que cuente con todos los implementos necesarios para la realización del proceso: cama donde hospitalizar al paciente, sondas y demás.

Es un proceso de elección en niños, donde tomar la muestra de esputo, resulta bastante difícil.

Condiciones del paciente:

- ✓ El paciente debe guardar ayuno previo de 12 horas.
- ✓ No debe ingerir medicamentos ni sustancias con efecto sobre la mucosa gástrica desde un día antes (alcohol, tabaco, cimetidina, bicarbonato entre otros)

- ✓ Indique al paciente que si se trata de un cultivo de jugo gástrico, el examen dura exactamente 8 semanas (2 meses). Posterior a este tiempo podrá reclamar el resultado.

Procedimiento de toma de muestra:

- ✓ Hospitalizar el paciente desde el día anterior al que se programó la toma del examen.
- ✓ A las 6:00 pm del día anterior dar la última comida.
- ✓ Alistar el material con que tomará la muestra, todo debe estar en condiciones de completa esterilidad.
- ✓ A las 8:00 pm introducir una sonda nasogástrica, y vaciar el contenido del estómago, desechar este aspirado.
- ✓ A las 6:00 am del día siguiente, aspirar la sonda nasogástrica sin que el paciente se despierte.
- ✓ Deposite el material obtenido en un recipiente estéril, oscuro, si no es oscuro, es fundamental que lo proteja de la luz y asegurar con cinta.
- ✓ Tomar la muestra del contenido gástrico en cantidad no inferior a diez (10) ml.
- ✓ Enviar al laboratorio antes de que pasen dos horas.
- ✓ Cuando la muestra llegue al laboratorio, adicione a ese aspirado gástrico 2 ml de fosfato trisódico al 10%

  Nota: La proporción muestra y preservante debe siempre conservarse, es decir, si no fue posible aspirar los 10 ml de jugo gástrico requerido, no podrá adicionar los mismos 2 ml de fosfato trisódico, deberá disminuir esta cantidad, de acuerdo al líquido recolectado.

Ej: 5 ml de muestra/ 1ml de fosfato o 2.5 de muestra / 0.5 de fosfato.

Además de las muestras mencionadas anteriormente, útiles en el diagnóstico de TBC son de utilidad las siguientes:

ESPÉCIMEN CLÍNICO	NUEMERO DE MUESTRAS INDIVIDUALES	CONDICIONES	ENVASE ESTERIL
L.C.R	3	Más de 10 ml en tubo tapa rosca	si
SANGRADO MENSTRUAL	1	Primer día de menstruación	si
LÍQUIDO SEMINAL	1	La mayor cantidad posible	si
BIOPSIAS	1	En solución salina fisiológica o agua destilada	si
LAVADO O CEPILLADO	1	Más de 10ml	si
MUESTRAS DE PIEL	1	Tomar muestra con escobillones en tubo estéril y seco	si

4.1.1.9 Toma de muestras de líquidos: LCR, SINOVIAL, ARTICULAR, PERICARDICO, PLEURA, ETC.

Estas muestras deben ser tomadas exclusivamente por el médico en condiciones de completa asepsia.

El laboratorio clínico o el servicio de toma de muestras, se constituye en el proceso de apoyo para suministrar en el momento requerido el material necesario, para el procedimiento.

Procedimiento de apoyo del laboratorio o servicio de toma de muestras:

- ✓ Suministre al médico tubos estériles (dos o tres).
- ✓ Lo ideal es que le médico deposite de 1 a 2 cms, puesto que en el laboratorio se utilizan para procesos diferentes.
- ✓ Una vez recibida la muestra, marque los tubos con el nombre e identificación del paciente y aclare de que liquido se trata (cada liquido tiene una forma diferente de procesarse).
- ✓ Envié inmediatamente al laboratorio, estos exámenes son considerados pruebas de urgencias

4.1.1.10 Toma de muestras de hongos, examen directo de uñas

Condiciones del paciente:

- ✓ El paciente debe suspender mínimo 1 semana antes del examen, el uso de cremas, removedores, barniz, sustancias aplicadas en las uñas y el uso de medicamentos de aplicación en la piel, tomados o inyectados para el tratamiento de los hongos.

Procedimiento de toma de muestra

- ✓ Verificar indagando al paciente si tuvo en cuenta las anteriores precauciones, antes de acudir al examen.
- ✓ Sentar al paciente en un lugar cómodo y pedirle que coloque sus manos sobre un mesón o mesa, la cual previamente ha sido desinfectada.
- ✓ Tomar una lanceta estéril y abrirla con mucho cuidado por el sitio indicado, para no correr el riesgo de contaminarla o de que se produzca un accidente.
- ✓ Visualizar la uña de la cual se debe tomar la muestra, en caso de que el examen sea ordenado como requisito para la manipulación de alimentos, donde las uñas están sanas,

la muestra podrá tomarse de cualquier uña. Pero si es para diagnóstico, se debe tomar de la uña o uñas afectadas visiblemente.

- ✓ Preparar un recipiente estéril, limpio y pequeño, el cual colocará debajo del dedo donde tomara la muestra, para que allí se deposite la muestra.

- ✓ Con la punta de la lanceta, haga un raspado fuerte por debajo de la uña y luego por encima. Repita este procedimiento en cada uña y las veces que sea necesario, con el fin de que se garantice una adecuada y suficiente muestra.

- ✓ Una vez la muestra este en el recipiente, tápelo, márquelo correctamente y envíela en la nevera transportadora.

- ✓ Si la muestra es tomada en el laboratorio, se debe cerrar e identificar para ser llevada la sección de microbiología para su posterior proceso

4.1.1.11 Toma de muestra de hongos, examen de piel:

Condiciones del paciente:

- ✓ Suspender los medicamentos para hongos una semana antes del examen.

- ✓ No aplicarse cremas, ungüentos o aceites por 4 días antes del examen.

Procedimiento de toma de muestra**:**

- ✓ Verificar indagando al paciente si tuvo en cuenta las anteriores precauciones, antes de acudir al examen.

- ✓ Sentar al paciente en un lugar cómodo y pedirle que indique donde se encuentra la zona afectada.

- ✓ Tomar una lanceta estéril y abrirla con mucho cuidado por el sitio indicado, para no correr el riesgo de contaminarla o de que se produzca un accidente.

- ✓ Realizar un raspado con la lanceta (por sus lados), tratando de desprender el material significativo. En algunos pacientes la toma de la muestra resulta bastante sencilla, puesto que las lesiones están secas y visibles, desprender la materia resulta más fácil. Pero en otros pacientes que no presentan lesiones visibles o materiales secos, es necesario tratar de levantar los bordes de la lesión y obtener la muestra.

- ✓ Depositar la muestra en un recipiente estéril. Una vez la muestra este en el recipiente, tápelo, márquelo correctamente y envíela en la nevera transportadora.

- ✓ Si la muestra es tomada en el laboratorio, se debe cerrar e identificar para ser llevada a la sección de microbiología para su posterior proceso

4.1.1.12 Toma de muestra de orina para urocultivo (cultivo de orina)

La muestra requerida para la realización de la prueba es la primera micción de la mañana, por el largo periodo de abstinencia que ha tenido el paciente. Pero como la infección urinaria es visible cuando la orina ha permanecido en la vejiga por menos durante cuatro (4) horas, dicha muestra puede tomarse a cualquier hora del día si conserva esta relación de tiempo.

Recolección de muestra de orina en la mujer:

Normalmente, en la mujer, se muestran bacterias en la porción distal de la uretra y el perineo. Estos microorganismos son contaminantes de la orina y deben evitarse mediante técnica de recolección aséptica, igualmente pueden mostrar al examen químico y microscópico, nitritos o leucocitos positivos, en caso de muestras mal recolectadas o contaminadas con secreción vaginal, de ahí la importancia de una adecuada técnica de recolección.

Procedimiento de recolección de la muestra:

- ✓ Utilizar un recipiente de plástico, estéril de boca ancha, tapa de rosca adquirido en la farmacia o droguería.
- ✓ Lave muy bien las manos y genitales con agua y jabón y secar.
- ✓ Destapar el frasco solo en el momento de la recolección de la muestra. No tocar con los dedos el interior del fresco ni la tapa.
- ✓ Separar los labios vaginales mayores con los dedos índice y medio.
- ✓ Empiece a orinar y descarte en el sanitario la primera parte de la orina y sin parar de orinar llenar el frasco hasta más de la mitad con la orina de la mitad de la micción, tape inmediatamente el frasco y termine de orinar en el baño.
- ✓ Seque el frasco y entréguelo en el laboratorio antes de las dos(2) horas, después de la toma de la muestra, de lo contrario refrigerar la muestra (no congelar).

La muestra de orina no se debe recolectar mientras se tenga la menstruación y es necesario esperar cinco (5) días después que finalice el periodo menstrual para tomar la muestra.

Recolección de muestra de orina en el hombre

- ✓ Utilizar un recipiente de plástico, estéril de boca ancha, tapa de rosca adquirido en la farmacia o droguería.
- ✓ Lave muy bien las manos y genitales con agua y jabón y secar.

- ✓ Destapar el frasco solo en el momento de la recolección de la muestra. no tocar con los dedos el interior del fresco ni la tapa.

- ✓ Descubrir el prepucio recogiendo la piel.

- ✓ Empiece a orinar y descarte en el sanitario la primera parte de la orina y sin dejar de orinar llenar el frasco hasta más de la mitad con la orina de la mitad de la micción, tape inmediatamente el frasco y termine de orinar en el baño.

- ✓ Seque el frasco y entréguelo en el laboratorio antes de las dos (2) horas, después de la toma de la muestra, de lo contrario refrigerar la muestra (no congelar).

Recolección de muestra de orina en niños

- ✓ Utilice una bolsa pediátrica estéril, adquirida en la droguería.

- ✓ Lave muy bien sus manos y geniales del bebé con agua o jabón si tiene mucha cantidad de crema, enjuague nuevamente con agua, no deben quedar restos de crema, secar con una toalla limpia.

- ✓ Si se trata de una niña, desprenda la parte adhesiva de la bolsa, separe los labios y coloque el anillo adhesivo de la bolsa directamente en los genitales. Asegúrese que al orinar la bebé, lo hará directamente en la bolsa.

- ✓ Puede colocar el pañal encima de la bolsa recolectora o preferiblemente déjela libre. Si no es posible recolectar la orina en los siguientes cuarenta y cinco (45) minutos, deberá cambiarse la bolsa por una nueva.

- ✓ Si se trata de un niño desprenda la parte adhesiva de la bolsa y coloque el anillo adhesivo alrededor del pene. Asegúrese que al orinar él bebé lo hará directamente en la bolsa.

- ✓ Puede colocar el pañal encima de la bolsa recolectora o preferiblemente déjela libre. Si no es posible recolectar la orina en los siguientes cuarenta y cinco (45) minutos, deberá cambiarse la bolsa por una nueva.

- ✓ Una vez el niño o niña haya orinado, desprenda la bolsa y cierre con la cinta adhesiva o el esparadrapo.

4.1.1.13 Toma de Muestras de Hemocultivos.

Condiciones del Paciente

- ✓ Este examen se tomará directamente en el laboratorio si se trata de un paciente ambulatorio, si se trata de un paciente hospitalizado el procedimiento debe realizarse en la Clínica.

Procedimiento de toma de muestra:

- ✓ Usted debe contar con los medios de cultivo indicados, si el examen es programado solicite los medios al laboratorio clínico. Las muestras deben tomarse seriadas en el mismo día, con un intervalo de 20 minutos cada una.

- ✓ Ubique al paciente cómodamente, en la silla o cama, tome el brazo y visualice la vena que puncionará. Este procedimiento debe hacerse con jeringa.

- ✓ Realice una punción venosa con jeringa, siguiendo estrictamente el procedimiento de toma y desinfección. Si se trata de un adulto extraiga 10 cm de la muestra, si se trata de un niño basta con 3 0 5 cm de sangre. Lo fundamental que hay que tener en cuenta es que comercialmente venden medios de cultivo especiales para niños y adultos, por ello se debe utilizar el indicado y guardar la relación medio-sangre.

- ✓ Al pie de mechero, quitar el tapón metálico que contiene el medio de cultivo, desinfectarlo con solución yodada y con la aguja de la jeringa pinchar hasta traspasar el tapón del frasco y depositar lentamente la sangre en el medio.

- ✓ Retirar la jeringa del medio y seguir las normas de bioseguridad indicadas para su correcto desecho.

- ✓ Colocar cinta o esparadrapo encima de tapón del medio para protegerlo.

- ✓ Enviar al laboratorio lo más pronto posible correctamente identificados e indicando si se trata de una muestra única o si es la primera, segunda o tercera muestra de un seriado.

- ✓ Si se encuentra en el laboratorio, lleve de inmediato la muestra a la sección de microbiología, regístrela e incúbela adecuadamente.

4.1.1.14 Toma de muestras de Materia Fecal

Con este tipo de muestra, podemos realizar coprológico, coprocultivo (cultivo de materia fecal) o coproscopico (examen completo que incluye: coprológico, azucares reductores, sangre oculta, pH, grasas, moco fecal).

Condiciones del paciente:

- ✓ Indicarle al paciente, que debe utilizar un recipiente de plástico, muy limpio, de boca ancha, con tapa rosca.

- ✓ Recolectar la materia fecal con una paleta de madera, una cantidad equivalente al tamaño de un frijol, depositarla en el frasco y entregarla lo más rápidamente posible en el laboratorio o Centro de salud.

- ✓ Nunca se debe recoger la muestra directamente de sanitario, ni una muestra que este mezclada con orina. Si se trata de un bebe la muestra se puede recolectar del pañal pero estando pendiente del momento que hace deposición y cogerlo rápidamente para pasarlo a un recipiente plastico.

- ✓ El tiempo ideal para la entrega de la muestra, es la siguiente:

    - Si es líquida: Durante los primeros 30 minutos. Este tipo de muestra o cuando se tiene diarrea generalmente se indica realizar coproscopico o coprocultivo.

    - Si es semilíquida : Durante la primera hora

    - Si es sólida: En las dos horas siguientes.

Procedimiento de recepción de la muestra:

- ✓ Verifique que el paciente, haya cumplido con las indicaciones de recolección dadas.

- ✓ Asegure el recipiente, si es posible con cinta o esparadrapo, en ocasiones debido a mucha presencia de parásitos en una muestra, la tapa puede explotar, o si se trata de una muestra liquida; si no se asegura adecuadamente puede regarse.

- ✓ Marque muy bien el recipiente con el nombre e identificación del paciente, numero consecutivo que le corresponde y si se trata de una muestra seriada, anote si es la primera, segunda, o tercera. Si se trata de un paciente hospitalizado o de una muestra liquida, resáltelo en la orden médica para darle prioridad a su proceso.

- ✓ Ubique la muestra en la nevera transportadora, cerca de las pilas de hielo.

4.1.1.15 Toma de muestras para cultivos en general (secreciones de ojo, oído, heridas, cultivo faríngeo, etc.)

Condiciones del paciente:

- ✓ Todo cultivo debe tomarse antes de iniciar los tratamientos con antibióticos.

- ✓ No aplicar cremas, soluciones y otros en el sitio de la secreción. Acudir al laboratorio preferiblemente en el momento que más muestra exista.

- ✓ Si el paciente se encuentra hospitalizado comuníquese con el laboratorio, para enviar a personal capacitado en la toma de la muestra o el medio de transporte indicado o envié el paciente directamente al laboratorio.

- ✓ Si el paciente acude al laboratorio, trasládelo a la sección de microbiología para tomarle la muestra respectiva. Regístrelo en el libro indicado y deje la muestra para su proceso.

4.1.1.16 Toma de muestras de Espermograma

Condiciones del Paciente:

- ✓ Para la toma del examen, debe tenerse como mínimo 3 días de abstinencia sexual.
- ✓ Recolectar la muestra directamente en el laboratorio a través de masturbación y depositarla en un recipiente limpio, de boca ancha y tapa rosca.
- ✓ Entréguelo inmediatamente en el laboratorio.

Procedimiento de recepción de la muestra:

- ✓ Verificar que el paciente haya cumplido estrictamente con las condiciones de recolección.
- ✓ Pregúntele al paciente el motivo del examen: Esterilidad, control de vasectomía u otro, anotar este dato en la orden.

4.1.1.17 Otras pruebas microbiológicas:

Remítase al portafolio de Servicios del laboratorio de referencia para revisar las indicaciones especiales para cada tipo de prueba.

5. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA:

- Decreto 2323 de Julio 12 de 2006 por medio del cual se reglamenta la Red Nacional de Laboratorios y se dictan otras disposiciones.

- Escudero Eliana. Normas Generales de Laboratorio Clínico. 2003.

- Minsalud. Resolución 1465 de 1998. Normas Técnico Administrativas de Laboratorio Clínico.

- Ministerio de Salud, Decreto 77 de 1997.
- Niño, HN, Barrera LA, Garantía de la Calidad en el Laboratorio Clínico, primera edición, Editorial Panamericana, 1993.

- Dharan Muralis MS,ph.D, Control de Calidad en los Laboratorios Clínicos. Editorial Reverte, Barcelona 1980.

- Juran JM, Gryna FM, Análisis y Planeación de la Calidad. 1995.

- Organización Panamericana de la Salud, Manual de Técnicas para un Laboratorio Clínico. Publicación científica Nro. 439.

http://www.bvsops.org.uy/pdf/laboratorio.pdf