



Mi Universidad

SÚPER NOTA

Nombre del Alumno: Jatziri Guadalupe Galera Mendoza

Nombre del tema: Tomas de muestras de laboratorio

Parcial: Segundo parcial

Nombre de la Materia: Fundamentos de enfermería

Nombre del profesor: Cecilia de la Cruz Sánchez

Nombre de la Licenciatura: Enfermería

Cuatrimestre: Segundo cuatrimestre

Lugar y Fecha de elaboración: Pichucalco, Chiapas; 09 de febrero del 2024

TOMAS DE MUESTRAS DE LABORATORIO

¿QUÉ ES UNA MUESTRA DE LABORATORIO?

Es un tipo de prueba exploratoria que consiste en la toma de muestras biológicas de un paciente para su posterior análisis en laboratorio. Brinda un resultado objetivo, que puede ser cuantitativo o cualitativo.



¿QUÉ EXAMINAN LAS PRUEBAS DE LABORATORIO?

Muestras de sangre, orina o tejidos corporales. Un técnico o el médico analizan las muestras para determinar si los resultados están dentro de los límites normales. Los análisis usan un rango de valores porque lo que se considera normal varía de una persona a otra.



OBJETIVOS DE LOS EXAMENES DE LABORATORIO

Es comprobar si tienes afecciones o enfermedades que pudieran poner en riesgo tu salud o bienestar. De este modo, los médicos pueden hacer un diagnóstico más preciso y planificar un tratamiento acorde.



FACTORES QUE PUEDEN ALTERAR LOS RESULTADOS

Sexo, edad, raza, alimentación, medicamentos que ingiere, el seguimiento de indicaciones antes de la toma de muestras, etc.



SALA DE TOMA DE MUESTRAS

La sala de toma de muestras debe estar localizada en un lugar limpio, tranquilo y fresco, que presente algún grado de privacidad. En el caso de toma de muestras infantiles, el aislamiento acústico debe ser considerado. La sala debe tener un espacio apropiado para lavarse las manos, preferiblemente con agua y jabón. En los casos donde no haya disponibilidad de agua corriente, pueden ser utilizados geles antisépticos a base de alcohol.



EQUIPOS

Las sillas para la toma de muestras deben proporcionar el máximo confort y seguridad a los pacientes.

La silla debe tener brazos de apoyo ajustables en ambos lados para facilitar la recolección y para evitar que el paciente se caiga en caso de desmayo.

Mueble auxiliar

El carrito o mesa auxiliar de toma de muestras debe ser fácil de desinfectar y resistente a los procesos de limpieza, descontaminación y desinfección. Es deseable que sea capaz de almacenar los materiales necesarios para la toma.



SUMINISTROS

Agujas y mariposas de distintos tamaños.

Tubos de recolección.

Antisépticos: alcohol etílico o isopropílico, antisépticos a base de yodo y antisépticos sin alcohol.

Contenedor para objetos punzo cortante.

Dispositivos refrigerados o contenedores de hielo deben estar disponibles para muestras que requieran enfriamiento inmediato.

Un manual que contenga instrucciones para los requisitos de volumen, aditivos, manejo de muestras y precauciones para los diversos exámenes debe estar disponible en el sitio de recolección.



TOMAS DE MUESTRAS DE LABORATORIO

PASOS PARA LA TOMA DE MUESTRAS

1. Preparar el formulario o la solicitud de toma de muestra: la solicitud debe contener la siguiente información:
 - Nombre completo del paciente y fecha de nacimiento/edad.
 - Nombre del médico solicitante.
 - Número de identificación.
 - Fecha y hora de la toma.
 - Exámenes solicitados.
2. Identificar al paciente. Higienizar las manos.
3. Compruebe el estado de ayuno, las restricciones alimentarias, la hipersensibilidad al látex o al antiséptico.



4. Seleccionar los tubos, agujas y otros materiales necesarios para la toma de la muestra.
5. Identificar los tubos o comprobar la identificación.
6. Posicionar al paciente correctamente.
7. Aplicar el torniquete, pedir que el paciente que cierre la mano y examinar el lugar de la toma para seleccionar el sitio para la punción.



14. Remover el torniquete.
15. Colocar la gasa sobre el sitio de punción.
16. Remover la aguja y proceder al descarte.
17. Presionar el sitio de punción hasta que el sangrado haya cesado, colocar un vendaje adhesivo.
18. Anotar la hora de la toma.
19. Observar las necesidades especiales de manejo.
20. Envío del material, correctamente identificado, para el procesamiento.



8. Uso de los guantes.
9. Aplicar el antiséptico en el lugar de la punción y esperar que se seque.
10. Realizar la punción.
11. Toma de muestras con sistemas de vacío.
12. Toma de muestras con jeringa y aguja.
13. Los tubos deben cambiarse o llenarse, según se requiera, de acuerdo con la orden de recolección.



MATERIALES PARA LA TOMA DE MUESTRAS

Agujas para tomas múltiples, aguja de mariposa para tomas múltiples, adaptadores, tubo de extracción de sangre sin aditivos, tubo para extracción de sangre para coagulación, tubos con heparina, tubos con fluoruro de sodio, tubos con EDTA, tubos con citrato, mini tubos para extracción simple, mini tubos para extracción con capilar, tubos con ESR con citrato de sodio.



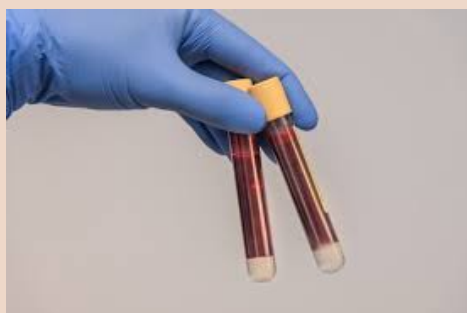
EQUIPO PARA TOMA DE MUESTRAS

- Torniquetes.
- Hisopo simple.
- Hisopo con medio de transporte.



CUIDADOS PREANÁLITICOS

1. Separación del plasma.
2. Fase de pre centrifugación.
3. Transporte de muestras.
4. Agitación y hemólisis.
5. Centrifugación.
6. Fase post centrifugación.
7. Criterios básicos para el rechazo de la muestra.



TOMAS DE MUESTRAS DE LABORATORIO

HEMOGRAMA COMPLETO

El hemograma completo es un análisis de sangre. Se utiliza para examinar el estado general de salud y detectar una amplia variedad de afecciones, como anemia, una infección y leucemia.

Mide lo siguiente:

Los glóbulos rojos, que transportan el oxígeno, los glóbulos blancos, que combaten las infecciones, la hemoglobina, la proteína de los glóbulos rojos que transporta el oxígeno, los hematocritos, la cantidad de glóbulos rojos en la sangre y las plaquetas.

Funciones:

Comprobar el estado general de la salud, diagnostica enfermedades, controlar una enfermedad y controlar un tratamiento médico.

Hemograma		
Material: Sangre total con EDTA (colectado en 270902012)		
Método: Automatizado - Micro 63 / ASL		
ERITROGRAMA		
Eritrocitos	5,2 millones/mm ³	3,9 a 5,9 millones/mm ³
Hemoglobina	12 g/dL	12,0 a 17,0 g/dL
Hematocrito	40 %	38 a 50 %
VCM	88,40 fL	80 a 100 fL
CHCM	23,08 g/dL	32 a 36 %
CHDF	28,29 %	33 a 38 %
LEUCOCITARIOGRAMA		
Leucocitos	8.789/mm ³	4.000 a 11.000/mm ³
Neutrófilos	67 %	50 a 70 %
Linfocitos	27 %	20 a 40 %
Monocitos	5 %	2 a 8 %
Eosinófilos	0 %	1 a 5 %
Plaquetas	293.000/mm ³	150.000 a 450.000/mm ³



¿Cómo prepararse?

Si la muestra de sangre solo se analiza para realizar un hemograma completo, puedes comer y beber normalmente antes del análisis. Si la muestra de sangre se utilizará para otras pruebas, es posible que tengas que hacer ayuno durante una cierta cantidad de tiempo antes de realizar la prueba.



PERFIL LIPÍDICO

Los lípidos son un conjunto de grasas y de sustancias relacionadas que representan constituyentes importantes de las células y aseguran una fuente de energía. El perfil lipídico mide la concentración de algunas de estas sustancias en la sangre.

Los dos lípidos principales del organismo, el colesterol y los triglicéridos, son transportados por la sangre mediante unas partículas conocidas como lipoproteínas. Cada tipo de lipoproteína está constituida por una combinación de proteínas, colesterol, triglicéridos y fosfolípidos.

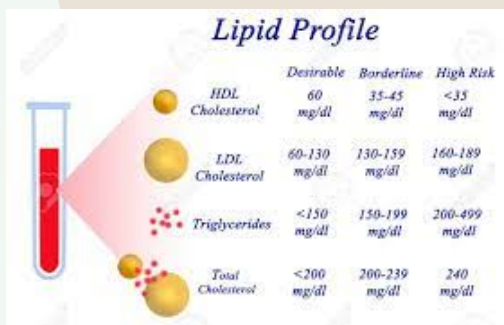
¿Qué incluye un perfil lipídico?

Colesterol total, colesterol HDL, colesterol LDL, triglicéridos y colesterol VLDL como información adicional.

¿Cómo se utiliza?

El perfil lipídico se utiliza como parte de una escala de valoración del riesgo cardíaco que tiene una persona para desarrollar una enfermedad cardíaca y como guía para la toma de decisiones sobre el tratamiento más recomendable, en función de que el paciente presente un riesgo límite, intermedio o alto.

Los resultados del perfil lipídico se consideran en conjunto con otros factores de riesgo cardíaco para orientar el tratamiento y seguimiento.



Prueba	Aceptable (mg/dL)	Subóptimo (mg/dL)
Colesterol total	inferior a 170	170 - 199
Colesterol no-HDL	inferior a 120	120 - 144
Colesterol total	inferior a 190	190 - 224
Colesterol no-HDL	inferior a 150	150 - 189

panel on integrated guidelines for cardiovascular health: Summary report." Pediatrics 2011; 128.



PERFIL HEPÁTICO

Se conoce por perfil hepático a la determinación simultánea de una serie de pruebas útiles para la detección, valoración y seguimiento del daño o enfermedad hepática.

Existen muchas situaciones que pueden causar un daño hepático agudo o crónico, dando lugar a una inflamación (hepatitis), cicatrices (cirrosis), obstrucción de la vía biliar, carcinoma hepatocelular o alteraciones en la función hepática.

¿Qué mide el perfil hepático?

Enzimas hepáticas (alanina aminotransferasa, fosfata alcalina y aparato aminotransferasa).
Proteínas (albumina, proteínas totales, bilirrubina e ictericia).



Valores Normales	
Perfil Hepático	
GPT o ALT:	30 - 65 U/L
GOT o AST:	15 - 37 U/L
GGT:	5 - 85 U/L
ALP o FAL:	50 - 136 U/L
Proteínas totales:	6,4 - 8,2gr/dL
ALB:	3,4 - 4gr/dL
BILIRRUBINA TOTAL:	0,2 - 1 mg/dL
BILIRRUBINA DIRECTA:	0 - 0,3mg/dL
BILIRRUBINA INDIRECTA:	0 - 0,7mg/dL

BIBLIOGRAFÍA

<https://www.google.com/imgres?imgurl=https%3A%2F%2Fwww.noticiasensalud.com%2Fwp-content%2Fuploads%2F2022%2F02%2FQue-es-la-gestion-de-muestras.jpg&tbnid=HMud3-x8uHzUFM&vet=12ahUKEwilqeaHpZeEAXUqzskDHc2dAUUQMygGegQIARB8..i&imgrefurl=https%3A%2F%2Fwww.noticiasensalud.com%2Fsanidad%2F2022%2F03%2F24%2FQue-es-la-gestion-de-muestras%2F&docid=SvRt2uiHOJv2cM&w=1200&h=675&q=MUESTRAS%20DE%20LABORATORIO&ved=2ahUKEwilqeaHpZeEAXUqzskDHc2dAUUQMygGegQIARB8>

https://www.google.com/imgres?imgurl=https%3A%2F%2Fwww.bialab.co%2Ffotospages%2Fmac_toma_de_muestras_1631649311.JPG&tbnid=o5IzHWQgMAzCKM&vet=12ahUKEwilqeaHpZeEAXUqzskDHc2dAUUQMygJegUIARCCAQ..i&imgrefurl=https%3A%2F%2Fwww.bialab.co%2Fservicios%2Ftoma-de-muestras&docid=YUSS6UBvBQ-3zM&w=1200&h=675&q=MUESTRAS%20DE%20LABORATORIO&ved=2ahUKEwilqeaHpZeEAXUqzskDHc2dAUUQMygJegUIARCCAQ

<https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fwww.bialab.co%2Fservicios%2Ftoma-de-muestras&psig=AOvVaw1ZUrPmsv2v8bYSvQvbmTYA&ust=11707328668759000&source=images&cd=vfe&opi=89978449&ved=0CBIQjRqxqFwoTCLj53oull4QDFQAAAAAdAAAAABAE>

https://www.google.com/imgres?imgurl=https%3A%2F%2Fwww.actuamed.com.mx%2Fsites%2Fdefault%2Ffiles%2Fstyles%2Ffullwidth_9cols_825_x_400%2Fpublic%2Fipp-muestra-orina-adultos.jpg%3Fitok%3DOGB_UfZ5&tbnid=a6QmHxIsZVkwjM&vet=12ahUKEwilqeaHpZeEAXUqzskDHc2dAUUQMygMegUIARCIQAQ..i&imgrefurl=https%3A%2F%2Fwww.actuamed.com.mx%2Finformacion-pacientes%2Fguia-para-toma-de-muestra-de-orina&docid=zMhKQMI5WdkcaM&w=825&h=400&q=MUESTRAS%20DE%20LABORATORIO&ved=2ahUKEwilqeaHpZeEAXUqzskDHc2dAUUQMygMegUIARCIQAQ

https://www.google.com/imgres?imgurl=https%3A%2F%2Flaboratorioplatinum.com%2Fwp-content%2Fuploads%2F2021%2F08%2F2.jpg&tbnid=2mBgv_m0f9U9vM&vet=12ahUKEwilqeaHpZeEAXUqzskDHc2dAUUQMygRegUIARCSAQ..i&imgrefurl=https%3A%2F%2Flaboratorioplatinum.com%2F2021%2F08%2F16%2Funa-mala-recoleccion-de-muestras-y-preparacion-antes-de-unos-examenes-de-laboratorio-pueden-afectar-el-diagnostico-final%2F&docid=y6l0l4GZ4izdiM&w=1200&h=800&q=MUESTRAS%20DE%20LABORATORIO&ved=2ahUKEwilqeaHpZeEAXUqzskDHc2dAUUQMygRegUIARCSAQ

https://www.google.com/imgres?imgurl=https%3A%2F%2Flookaside.fbsbx.com%2Flookaside%2Fcrawler%2Fmedia%2F%3Fmedia_id%3D5768425616524913&tbnid=jKRu1NXfTEx64M&vet=12ahUKEwjc9eiqwp2EAXVXMN4AHfPFAhUQMygAegQIARBT..i&imgrefurl=https%3A%2F%2Fwww.facebook.com%2Ffabnovamty%2Fphotos%2Fa.839186812782176%2F5768425616524913%2F%3Ftype%3D3&docid=mhCMLWDR8HqHIM&w=2048&h=1152&q=sala%20de%20toma%20de%20muestra%20de%20laboratorio&ved=2ahUKEwjc9eiqwp2EAXVXMN4AHfPFAhUQMygAegQIARBT

https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fwww.beracahmedica.mx%2FBeracahMedica%2Fsilla-para-toma-de-muestras-con-cajon-esmaltada-cat-mmb-te148-mmb.html&psig=AOvVaw3ar9Vt0O8j_NGZj29ihTBI&ust=11707542773990000&source=images&cd=vfe&opi=89978449&ved=0CBIQjRqxqFwoTCLiunNjCnYQDFQAAAAAdAAAAABAE

<https://www.google.com/imgres?imgurl=http%3A%2F%2Fmedipac.mx%2Fcdn%2Fshop%2Fproducts%2Ftomademuestra.jpg%3Fv%3D1658409996&tbnid=zT1ntpuMINYQ0M&vet=12ahUKEwjsx5DvWp2EAXW7Ld4AHVstA2oQMygGegUIARDKAQ..i&imgrefurl=https%3A%2F%2Fmedipac.mx%2Fproducts%2Fsilla-con-mesa-para-toma-de-muestra&docid=sYNC6Mpq8yHLIM&w=1182&h=1182&q=silla%20para%20toma%20de%20muestras&ved=2ahUKEwjsx5DvWp2EAXW7Ld4AHVstA2oQMygGegUIARDKAQ>

https://www.google.com/imgres?imgurl=https%3A%2F%2Fwww.farmalatina.cl%2Fwp-content%2Fuploads%2F2020%2F03%2Fsg-46-scaled.jpg&tbnid=g_0iJqUj44LmeM&vet=12ahUKEwHq4DUw52EAXWvJN4AHZgQAKUQMygBegUIARCCAQ..i&imgrefurl=https%3A%2F%2Fwww.farmalatina.cl%2Fcategoria-producto%2Fdiagnostico%2Ftoma-de-muestra%2F&docid=DAB7IAjcmQfn-M&w=2560&h=1939&q=suministros%20para%20toma%20de%20muestras%20de%20laboratorio&ved=2ahUKEwHq4DUw52EAXWvJN4AHZgQAKUQMygBegUIARCCAQ

https://www.google.com/imgres?imgurl=https%3A%2F%2Fwp.com%2Fgrupoinyectadelgolfo.com.mx%2Fwp-content%2Fuploads%2F2022%2F03%2F4.2.1.1-Tubo-recoleccion-de-sangre-compressor.jpg%3Fit%3D500%252C500%26ssl%3D1&tbnid=u4WYEWycoMuEQM&vet=12ahUKEwOiqu9xJ2EAXW4xckDHQ2GB0kQMygDegQIARBU..i&imgrefurl=https%3A%2F%2Fgrupoinyectadelgolfo.com.mx%2Fproducto%2Fsisistema-para-recoleccion-de-muestras-sanguineas%2F&docid=U96JkzomCz9_M&w=500&h=500&q=tubos%20para%20muestra%20de%20sangre&ved=2ahUKEwOiqu9xJ2EAXW4xckDHQ2GB0kQMygDegQIARBU

<https://www.google.com/imgres?imgurl=https%3A%2F%2Fwww.fcv.org%2Fco%2Fimages%2Ffla-ruta-de-la-vida%2Funidad-de-laboratorios%2FLaboratorio-clinico-fcv-8.webp&tbnid=GJH5zaFcyUyITM&vet=12ahUKEwiymZ7cxJ2EAXW7Ld4AHVstA2oQMyygeegUIARCzAQ..i&imgrefurl=https%3A%2F%2Fwww.fcv.org%2Fco%2Fservicios-laboratorio-clinico%2Ftoma-de-muestras&docid=-Hziur8IDO35NM&w=1920&h=1080&q=muestras%20de%20laboratorio&ved=2ahUKEwiymZ7cxJ2EAXW7Ld4AHVstA2oQMyygeegUIARCzAQ>

https://www.google.com/imgres?imgurl=https%3A%2F%2F2Fc8.alamy.com%2Fcompes%2F2damhh2%2Fenfermero-tomando-una-muestra-de-sangre-para-hacer-una-prueba-en-el-laboratorio-2damhh2.jpg&tbnid=GYrZc-3lo5yPgM&vet=12ahUKEWj_i5O1xZ2EAXPz8kDHT04CJQQMygDegQIARBR..i&imgrefurl=https%3A%2F%2Fwww.alamy.es%2Fenfermero-tomando-una-muestra-de-sangre-para-hacer-una-prueba-en-el-laboratorio-image385227502.html&docid=9TIZ1s8jYurRM&w=1300&h=956&q=paciente%20y%20enfermero%20en%20laboratorio&ved=2ahUKEWj_i5O1xZ2EAXPz8kDHT04CJQQMygDegQIARBR

https://www.google.com/imgres?imgurl=https%3A%2F%2F2Fdikysa.com.mx%2Fwp-content%2Fuploads%2F2016%2F09%2FEquipo-Alado-BD-Vacutainer-Push-Button.jpg&tbnid=dQvVukNfMe_TAM&vet=12ahUKEWj04rbPxp2EAXU11ckDHd1qAy0QMygEgQIARB5..i&imgrefurl=https%3A%2F%2F2Fdikysa.com.mx%2Fproducto%2FEquipo-alado-bd-vacutainer-push-button%2F&docid=o-6hl7YcSYH8UM&w=1200&h=1200&q=vacutainer&ved=2ahUKEWj04rbPxp2EAXU11ckDHd1qAy0QMygEgQIARB5

https://www.google.com/imgres?imgurl=https%3A%2F%2Fcdn.pixabay.com%2Fphoto%2F2021%2F04%2F22%2F19%2F59%2FBlood-sample-6200016_1280.jpg&tbnid=8KSheSEn6XOYiM&vet=12ahUKEwiopaKOyJ2EAXVM3ckDHTfcDXEQMygQegUIARCRAQ..i&imgrefurl=https%3A%2F%2Fcdn.pixabay.com%2Fes%2Fphotos%2Fmuestra-de-sangre-de-ensayo-6200016%2F&docid=9QrfPUX8BuRoLM&w=1280&h=853&q=tubo%20de%20sangre&ved=2ahUKEwiopaKOyJ2EAXVM3ckDHTfcDXEQMygQegUIARCRAQ

https://www.google.com/imgres?imgurl=https%3A%2F%2Fwww.mdsau.de.com%2Fwp-content%2Fuploads%2Fhemograma-valores.jpg&tbnid=vejOGUXZA5TKM&vet=12ahUKEwjpMW3yJ2EAXXi8MkDHdaACogQMygAegQIARBv..i&imgrefurl=https%3A%2F%2Fwww.mdsau.de.com%2Fes%2Fpruebas-complementarias%2Fhemograma-valores-normales%2F&docid=mxPn6Yg7_MAJAM&w=400&h=241&q=hemograma%20completo&ved=2ahUKEwjpMW3yJ2EAXXi8MkDHdaACogQMygAegQIARBv

<https://www.google.com/imgres?imgurl=https%3A%2F%2Fwww.andessalud.cl%2Fwp-content%2Fuploads%2F2023%2F02%2Fhemograma-que-mide.png&tbnid=wSk4tyzwXpHLM&vet=12ahUKEwjpMW3yJ2EAXXi8MkDHdaACogQMygDegQIARB1..i&imgrefurl=https%3A%2F%2Fwww.andessalud.cl%2Fhemograma-que-mide-examen%2F&docid=206cldeeSibbEM&w=1980&h=778&q=hemograma%20completo&ved=2ahUKEwjpMW3yJ2EAXXi8MkDHdaACogQMygDegQIARB1>

https://www.google.com/imgres?imgurl=https%3A%2F%2Fwww.webconsultas.com%2Fsites%2Fdefault%2Ffiles%2Fstyles%2Fwch_image_schema%2Fpublic%2Fmigrated%2Fresultados-hemograma.jpg&tbnid=pCO1lwfTv6qUM&vet=12ahUKEwjpMW3yJ2EAXXi8MkDHdaACogQMygTegUIARCVAQ..i&imgrefurl=https%3A%2F%2Fwww.webconsultas.com%2Fpruebas-medicas%2Fresultados-y-valores-de-un-hemograma-12159&docid=hBHW8huLafghkM&w=1200&h=675&q=hemograma%20completo&ved=2ahUKEwjpMW3yJ2EAXXi8MkDHdaACogQMygTegUIARCVAQ

https://www.google.com/imgres?imgurl=https%3A%2F%2Fassets-global.website-files.com%2F630d79e06dee7831c64b72d5%2F63ee5ce248ce8409a6084c88_Perfil%2520lipidico.jpg&tbnid=TGBNveUvkDV1xM&vet=12ahUKEwiU5Lb-yJ2EAXWZ3ckDHZrgBkwQMygBegQIARBx..i&imgrefurl=https%3A%2F%2Fwww.labtestsonline.es%2Ftests%2Fperfil-lipidico&docid=W9xQeQnjEPUTsM&w=1311&h=380&q=perfil%20lipidico&ved=2ahUKEwiU5Lb-yJ2EAXWZ3ckDHZrgBkwQMygBegQIARBx

<https://www.google.com/imgres?imgurl=https%3A%2F%2Fwww.cqssalud.com%2Fwp-content%2Fuploads%2F2022%2F12%2FImagen-1.png&tbnid=KxzyplwAghzWpM&vet=12ahUKEwijiPrxyZ2EAXUJ2MkDHfz7Bk4QMygTegUIARCXAQ..i&imgrefurl=https%3A%2F%2Fwww.cqssalud.com%2Fque-es-que-mide-el-perfil-hepatico%2F&docid=IPiChVgHkYmM&w=698&h=496&q=perfil%20hepatico&ved=2ahUKEwijiPrxyZ2EAXUJ2MkDHfz7Bk4QMygTegUIARCXAQ>

https://www.google.com/imgres?imgurl=https%3A%2F%2Fwww.swisslab.com.mx%2Fwp-content%2Fuploads%2F2019%2F05%2FFPERFIL-HEPatico-bg-731x480.jpeg&tbnid=s8uz1xgXwFTY_M&vet=12ahUKEwijiPrxyZ2EAXUJ2MkDHfz7Bk4QMygPegUIARCPAQ..i&imgrefurl=https%3A%2F%2Fwww.swisslab.com.mx%2Fpromociones%2Fperfil-hepatico%2F&docid=BUZetxHaNMJ_6M&w=731&h=480&q=perfil%20hepatico&ved=2ahUKEwijiPrxyZ2EAXUJ2MkDHfz7Bk4QMygPegUIARCPAQ

<https://pncq.org.br/wp-content/uploads/2020/05/Manual-de-toma-2019-1.pdf>

<https://www.mayoclinic.org/es/tests-procedures/complete-blood-count/about/pac-20384919>

<https://www.labtestsonline.es/tests/perfil-lipidico>

<https://www.labtestsonline.es/tests/perfil-hepatico>