



St. Joseph • Redwood Memorial

### DESCRIPCIÓN de Estudios de Laboratorio

Para que los resultados de los estudios CMP y LP sean óptimos, se REQUIERE que el paciente se encuentre en ayunas de 10 a 12 horas.

Para los estudios Hemograma, TSH, HbA1c y PSA, el paciente no necesita estar en ayunas.

Los servicios de laboratorio para pacientes ambulatorios queremos brindarle esta información para ayudarle a entender su perfil de salud (*Health Fair Profile*, en inglés).

Los valores en los resultados de los exámenes que se encuentren fuera de los parámetros normales:

- pueden indicar problemas que requieran una atención médica mas extensa.
- pueden deberse a que el paciente no haya permanecido en ayunas el tiempo necesario.
- pueden entrar dentro de las posibilidades de error del sistema
- pueden deberse a variaciones normales

Si usted tuviese que comparar los valores en el resultado de sus estudios con las otras personas, tenga en cuenta que los parámetros considerados normales dependen de la edad y el sexo de cada paciente. Consulte con su médico en caso de tener más preguntas y marque una cita para hacerse más estudios si es que su especialista lo considerase necesario. Es poco común que se diagnostique una enfermedad o un tratamiento basándose únicamente en el resultado de un sólo estudio de laboratorio, sin embargo, estos estudios pueden ayudarle a conocer más sobre su cuerpo, a detectar posibles anomalías o problemas y a generarle una motivación para efectuar los cambios necesarios en sus hábitos para beneficio de la salud.

***El estudio CMP (sigla en inglés de Pruebas Metabólicas Completas, batería de estudios bioquímicos de sangre) incluye:***

**SODIO (Na+) y CLORURO (Cl-):** Estos dos electrolitos son regulados por los riñones y por las glándulas adrenales. Son importantes para el funcionamiento del sistema nervioso, de los músculos y de la mayoría de las células. Si alguno estuviera fuera de los parámetros normales pero el otro no y siendo que el resto de los estudios aparecen normales, probablemente es insignificante. Si ambos se encontrasen fuera de los valores normales, más estudios deberán ser realizados.

**POTASIO (K+):** Este es uno de los electrolitos que es cuidadosamente controlado por los riñones. Es muy importante para el funcionamiento del sistema nervioso y de los músculos, especialmente el corazón. Cualquier valor fuera de los normal, ya sea alto o bajo, va a requerir una evaluación médica mas extensa. Esto es especialmente importante si usted toma alguna medicación diurética (*water pill*) o para el corazón (*Digoxin, Lanoxin*, etc.).

**NITRÓGENO UREICO EN SANGRE (BUN, sus siglas en inglés):** Este es un desecho residual producido en el hígado y excretado por los riñones. Valores elevados en este estudio, indicarían una función deficiente de los riñones. Otro causal de altos valores podrían ser una dieta alta en proteínas y/o practicar ejercicios físicos extenuantes. Valores o parámetros por debajo de lo normal se pueden llegar a observar durante el embarazo.

**CREATININA (CREA):** Este también es un desecho excretado por los riñones. Una dieta alta en proteínas no afecta la creatinina. Un especialista deberá evaluar altos valores en los parámetros, especialmente si el nitrógeno ureico en sangre (BUN) resultase elevado también. Valores por debajo de lo normal son insignificantes. Medicamentos de venta libre (aspirinas, medicación para resfriados o gripe, vitaminas, etc.), medicamentos recetados y el consumo de bebidas alcohólicas generalmente afectan los resultados de los estudios. Su proveedor de cuidados de la salud, deberá de tener el historial mas completo y honesto del paciente al momento de evaluar los resultados efectivamente. Esta información le ahorraría tiempo y dinero.

**GLUCOSA (GLUC):** mide los niveles de azúcar en su sangre. Valores elevados en los resultados de este estudio están asociados con la diabetes. Valores por debajo de lo normal, indican hipoglucemia. Consulte con su doctor si los valores estuviesen por encima de los 200, incluso si usted fuese diabético. Si usted no se encontraba en ayunas durante la extracción de sangre, el valor de este estudio podría estar erróneamente elevado.

**CALCIO (CALC):** Este mineral es controlado por los riñones y por la glándula paratiroidea. Se encuentra primariamente en los huesos, pero también es muy importante para la coagulación de la sangre y para la actividad de las células nerviosas. Su médico deberá evaluar cualquier valor elevado en calcio.

**BILIRRUBINA (TBILI):** Indicador del funcionamiento hepático (hígado). Anomalías en los valores por encima o debajo de los parámetros normales, podrían ser significativos en conjunto con otros valores fuera de lo normal.

**FOSFATASA ALCALINA (ALKP, sus siglas en inglés):** Esta es una enzima que se encuentra principalmente en los huesos y en el hígado. Valores por encima de lo normal son de esperar durante el crecimiento como se ha demostrado en niños y en mujeres embarazadas. Valores elevados ocurren por daño al hígado o a los huesos. Valores por debajo de lo normal son insignificantes.

**AST/SGOT:** Esta es una enzima que ayuda con varias actividades químicas en las células. Daños en estas células causan la liberación de esta enzima en la sangre. Esta enzima se encuentra en los músculos, el hígado y en el corazón. Daño al cuerpo como consecuencia de diferentes enfermedades, así como también por el uso de drogas o alcohol, reflejarían valores elevados que deberían ser evaluados por un médico. Valores por debajo de lo normal son insignificantes.

**ALT/SGPT:** Indicador del rendimiento del riñón.

**PROTEÍNAS TOTALES:** Evalúan el estado nutricional del paciente e investiga edemas (hinchazón blanda de una parte del cuerpo).

**ALBUMINA (ALB) y GLOBULINA (GLOB):** Estos análisis cuantifican dos tipos de proteínas en la sangre. Son indicativos generales de la salud del paciente. La globulina es la proteína "anticuerpo" muy importante en la lucha contra enfermedades. Si una de estas proteínas resultase elevada pero los otros parámetros o valores dieran normales, el resultado probablemente no tenga mucho significado.

## ***Perfil Lipídico incluye:***

**COLESTEROL (CHOL):** Esta sustancia que se encuentra en la sangre y está asociada con enfermedades cardiovasculares. Se produce en cantidad suficiente en el hígado para satisfacer las necesidades del cuerpo. Valores elevados podrían ser resultado de hábitos alimenticios inapropiados. Comidas de origen animal (carne y productos lácteos) contienen colesterol y el cuerpo produce más colesterol cuando la dieta es alta en grasas, especialmente en grasas saturadas.

**TRIGLICÉRIDOS:** Esto es un tipo de grasa en la sangre. Valores elevados tienden a ser provocados por glucosa, por lo cual es muy importante estar en ayunas antes de realizar este estudio. Valores elevados se encuentran en pacientes con diabetes o enfermedades cardiovasculares. Valores por debajo de lo normal son insignificantes.

**LIPOPROTEÍNAS DE ALTA DENSIDAD (HDL, sus siglas en inglés):** Esta lipoproteína es la que lleva menos cantidad de colesterol en su “paquete” y es llamada generalmente como el colesterol “bueno”. Valores elevados disminuyen las posibilidades de enfermedades cardiovasculares y se pueden aumentar mediante la actividad física en forma regular, pérdida de peso y por no fumar. Valores por debajo de lo normal aumentan las posibilidades de un ataque cardíaco.

**LIPOPROTEÍNAS DE BAJA DENSIDAD (LDL, sus siglas en inglés):** Esta lipoproteína en la sangre lleva una parte del colesterol. Estos “paquetes de grasas” contienen la mayor cantidad de colesterol y es generalmente llamado como el colesterol “malo” cuando los valores son elevados.

**RATIO COLESTEROL – (HDL RATIO, C/H en inglés):** Este es un cálculo de los niveles de colesterol dividido por el nivel de HDL. Es a veces llamado la ratio de riesgo (proporción de riesgo). Cuánto más alto la ratio, mayor el riesgo.

**ANTÍGENO PROSTÁTICO ESPECÍFICO (PSA, sigla en inglés):** Esta es una proteína producida por la glándula prostática. La medición del PSA en la sangre, cuando se usa junto con el examen rectal digital, es una prueba útil para detectar el cáncer de próstata. No todos los cánceres de próstata producen niveles elevados de PSA, y niveles elevados pueden producirse con la edad, una infección y la hipertrofia prostática benigna.

**HORMONA ESTIMULANTE DE LA TIROIDES (TSH, sigla en inglés):** La glándula pituitaria produce esta hormona. La TSH estimula la glándula tiroides para producir T4 y T3, usadas en muchas funciones en el cuerpo. Las mediciones de TSH se utilizan en el diagnóstico de trastornos de la tiroides o pituitaria.

**HEMOGLOBINA A1c (HbA1c, sigla en inglés):** Esta prueba mide la cantidad de azúcar en la sangre (glucosa) adherida a la hemoglobina. La hemoglobina es la parte de los glóbulos rojos que transporta el oxígeno desde los pulmones hasta el resto de su cuerpo. Una prueba de HbA1c indica la cantidad promedio de glucosa adherida a la hemoglobina en los últimos tres meses. Es un promedio de tres meses porque generalmente esta es la duración de un glóbulo rojo. Si sus niveles de HbA1c son altos, puede ser un signo de diabetes.

**El Hemograma incluye:**

**RECuento LEUCOCITARIO TOTAL (conteo de glóbulos blancos. WBC, sigla en inglés):** Un recuento de las células que combaten las infecciones en su cuerpo. Los recuentos altos a menudo indican una infección, mientras que los recuentos bajos pueden indicar un sistema inmunitario debilitado.

**RECuento DE GLÓBULOS ROJOS (RBC) – HEMOGLOBINA (HGB) – HEMATOCRITO (HCT):** Todos estos análisis se relacionan con la capacidad de la sangre para transportar oxígeno por todo el cuerpo. Valores bajos indican algún nivel de anemia.

**HEMOGLOBINA:** Estudia niveles de anemia, sangrado, hemólisis, policitemia y respuesta al tratamiento en curso.

**HEMATOCRITO:** Indicador de la anemia, pérdida de sangre, anemia hemolítica, policitemia y estado de hidratación.

**RECuento PLAQUETARIO:** Evalúa, diagnostica y/o da seguimiento a trastornos hemorrágicos.

**VOLUMEN CORPUSCULAR MEDIO (MCV, sigla en inglés):** Una medida del tamaño de los glóbulos rojos. Valores altos o bajos pueden indicar un déficit nutricional.

**CONCENTRACIÓN MEDIA DE HEMOGLOBINA EN LAS CÉLULAS (MCH, siglas en inglés):** Mediciones de los contenidos medios de hemoglobina en los glóbulos rojos. La importancia de valores anormales depende de la correlación con otras mediciones.