

Panel de biomarcadores · Información para laboratorio

Documento informativo · SK BIOSCIENCES

Hematología	Unidad	Target óptimo	Rango referencia	Panel
Hemograma completo (CBC)	—	Normal	6ª generación	CORE
Hemoglobina	g/dL	12.5–15	12–16	CORE
Hematocrito	%	37–44	35–47	CORE
Eritrocitos (RBC)	M/ μ L	4.2–4.8	4–5.2	CORE
Leucocitos (WBC)	K/ μ L	4.5–7	4–11	CORE
Plaquetas	K/ μ L	180–300	150–400	CORE
VCM	fL	85–95	80–100	CORE
HCM	pg	28–32	27–33	CORE
Neutrófilos %	%	50–65	40–70	CORE
Linfocitos %	%	25–40	20–45	CORE
Neutrófilos/Linfocitos ratio (NLR)	—	1.5–2.0	<2.5	CORE

Metabólico / Glucemia	Unidad	Target óptimo	Rango referencia	Panel
Glucosa en ayunas	mg/dL	75–90	70–99	CORE
Insulina basal	μ U/mL	2–5	2.6–24.9	CORE
HOMA-IR	índice	<1	<2.5	CORE
HbA1c	%	4.5–5.2	4–5.6	CORE
Cortisol AM	μ g/dL	8–15	6.2–19.4	CORE

Lípidos	Unidad	Target óptimo	Rango referencia	Panel
Colesterol total	mg/dL	140–180	<200	CORE
LDL colesterol	mg/dL	<70	<100	CORE
HDL colesterol	mg/dL	60–80	>50	CORE
Triglicéridos	mg/dL	<80	<150	CORE
Colesterol No-HDL	mg/dL	<100	<130	CORE
ApoB	mg/dL	<70	<100	CORE
ApoA1	mg/dL	150–200	120–200	CORE
Ratio ApoB / ApoA1	índice	<0.6	<0.9	CORE
Lipoproteína(a)	nmol/L	<30	<75	CORE

Hepático	Unidad	Target óptimo	Rango referencia	Panel
AST	U/L	10–25	10–40	CORE
ALT	U/L	7–25	7–55	CORE

Hepático	Unidad	Target óptimo	Rango referencia	Panel
GGT	U/L	8–20	8–61	CORE
Fosfatasa alcalina	U/L	50–100	40–129	CORE
Bilirrubina total	mg/dL	0.4–0.9	0.2–1.2	CORE
Bilirrubina directa	mg/dL	—	0–0.3	CORE
Albúmina	g/dL	4.2–4.7	3.5–5	CORE

Renal	Unidad	Target óptimo	Rango referencia	Panel
Creatinina	mg/dL	0.6–0.9	0.5–1.1	CORE
BUN	mg/dL	10–18	7–20	CORE
Ácido úrico	mg/dL	3–4.5	2.6–6	CORE
Cistatina C	mg/L	<0.85	0.5–1	CORE

Inflamación	Unidad	Target óptimo	Rango referencia	Panel
hsCRP (PCR ultrasensible)	mg/L	<0.5	<1	CORE
Homocisteína	μmol/L	5–8	5–15	CORE
Ferritina	ng/mL	50–150	15–200	CORE

Hormonas	Unidad	Target óptimo	Rango referencia	Panel
Testosterona total	ng/dL	40–70	8–48	CORE
Testosterona libre	pg/mL	2–4	0.3–5	CORE
SHBG	nmol/L	40–60	18–114	CORE
Estradiol (E2)	pg/mL	50–200 (fase folicular)	10–400	CORE
LH	mUI/mL	2–7 (fase folicular)	1.5–12.5	CORE
FSH	mUI/mL	3–8 (fase folicular)	3–14	CORE
Prolactina	ng/mL	5–20	3–24	CORE
DHEA-S	μg/dL	200–350	35–430	CORE

Tiroides	Unidad	Target óptimo	Rango referencia	Panel
TSH	μUI/mL	1–2	0.4–4.5	CORE
T4 libre	ng/dL	1.1–1.6	0.8–1.8	CORE
T3 libre	pg/mL	3–4	2.3–4.2	CORE
Anti-TPO	UI/mL	<10	<35	CORE
Anti-Tiroglobulina (Anti-Tg)	UI/mL	<20	<40	CORE

Vitaminas y minerales	Unidad	Target óptimo	Rango referencia	Panel
Vitamina D (25-OH)	ng/mL	50–80	30–100	CORE
Vitamina B12	pg/mL	500–900	200–900	CORE
Folato	ng/mL	8–20	5.4–24	CORE

Vitaminas y minerales	Unidad	Target óptimo	Rango referencia	Panel
Magnesio (sérico)	mg/dL	2–2.2	1.7–2.2	CORE
Zinc	µg/dL	90–120	70–120	CORE
Hierro	µg/dL	60–120	50–170	CORE
TIBC	µg/dL	250–400	240–450	CORE
Saturación de transferrina	%	25–40	20–50	CORE

Electrolitos	Unidad	Target óptimo	Rango referencia	Panel
Sodio	mEq/L	138–142	135–145	CORE
Potasio	mEq/L	4–4.8	3.5–5.1	CORE
Cloro	mEq/L	100–105	98–107	CORE
Calcio total	mg/dL	9–10	8.6–10.3	CORE

GH / IGF	Unidad	Target óptimo	Rango referencia	Panel
IGF-1 (Somatomedina C)	ng/mL	200–300	60–350	CORE

Daño muscular	Unidad	Target óptimo	Rango referencia	Panel
CPK (Creatina Quinasa)	U/L	30–150 (reposo 48h)	26–140	CORE
LDH (Lactato Deshidrogenasa)	U/L	140–200	140–280	CORE

Reserva ovárica (solo mujer)	Unidad	Target óptimo	Rango referencia	Panel
AMH (Hormona Antimülleriana)	ng/mL	1.5–4 (fértil)	0.5–5	CORE

Hormonal expandido	Unidad	Target óptimo	Rango referencia	Panel
Dihidrotestosterona (DHT)	pg/mL	50–150	24–368	ADVANCED
Testosterona biodisponible	ng/mL	0.5–1.5	0.2–3.5	ADVANCED
Pregnenolona	ng/mL	1–2.5	0.22–3.5	ADVANCED
Estrona (E1)	pg/mL	40–100	17–200	ADVANCED
17-OH-Progesterona	ng/mL	0.2–0.9 (fase folicular)	0.1–1	ADVANCED
Cortisol PM	µg/dL	3–7	2–11	ADVANCED
Ratio Cortisol / DHEA	índice	<10	<15	ADVANCED

Progesterona / ciclo (solo mujer)	Unidad	Target óptimo	Rango referencia	Panel
Progesterona fase lútea (día 21)	ng/mL	>10	3–30	ADVANCED

Tiroides expandida	Unidad	Target óptimo	Rango referencia	Panel
T3 reversa (rT3)	ng/dL	10–15	9–24	ADVANCED
Ratio T3L / rT3	índice	>20	>15	ADVANCED
Yodo urinario	µg/L	150–250	100–300	ADVANCED

Metabólico avanzado	Unidad	Target óptimo	Rango referencia	Panel
Adiponectina	µg/mL	>10	>6	ADVANCED
Leptina	ng/mL	5–15	3–30	ADVANCED
Fructosamina	µmol/L	200–250	205–285	ADVANCED

Inflamación crónica	Unidad	Target óptimo	Rango referencia	Panel
Fibrinógeno	mg/dL	200–300	200–400	ADVANCED
IL-6 (Interleucina-6)	pg/mL	<2	<7	ADVANCED
Lp-PLA2	ng/mL	<200	<235	ADVANCED

Estrés oxidativo	Unidad	Target óptimo	Rango referencia	Panel
Glutathión total (GSH)	µmol/L	900–1200	600–1500	ADVANCED
Ratio GSSG / GSH	%	<10 %	<15 %	ADVANCED
8-OHdG (daño oxidativo ADN)	ng/mL	<5	<8	ADVANCED

Neurotransmisores / cognición	Unidad	Target óptimo	Rango referencia	Panel
Vitamina B1 (Tiamina)	nmol/L	80–150	70–180	ADVANCED
Vitamina B6 (P5P)	nmol/L	50–150	20–200	ADVANCED
Colina sérica	µmol/L	10–15	7–20	ADVANCED

Recuperación muscular	Unidad	Target óptimo	Rango referencia	Panel
Aldolasa	U/L	3–7	3.4–8.6	ADVANCED
Mioglobina	ng/mL	<50	<58	ADVANCED

Salud intestinal	Unidad	Target óptimo	Rango referencia	Panel
Zonulina	ng/mL	<40	<48	ADVANCED
Calprotectina fecal	µg/g	<50	<50	ADVANCED
Beta-glucuronidasa	U/L	<250	<300	ADVANCED

Función hormonal adicional	Unidad	Target óptimo	Rango referencia	Panel
IGFBP-3	µg/mL	4–6	3.4–7.8	ADVANCED
Ratio IGF-1 / IGFBP-3	índice	0.15–0.20	0.12–0.25	ADVANCED

Marcador de función pulmonar	Unidad	Target óptimo	Rango referencia	Panel
Ácido láctico (basal)	mmol/L	<1.5	0.5–2.2	ADVANCED

Función pancreática	Unidad	Target óptimo	Rango referencia	Panel
Amilasa	U/L	30–90	30–110	ADVANCED
Lipasa	U/L	10–40	0–60	ADVANCED

Minerales adicionales	Unidad	Target óptimo	Rango referencia	Panel
Selenio	µg/L	100–140	70–150	ADVANCED
Magnesio eritrocitario	mg/dL	5.5–6.5	4.2–6.8	ADVANCED

Notas para el laboratorio

- Ayuno: 12 horas estricto (solo agua) para glicemia, insulina, lípidos, HOMA-IR y todos los marcadores metabólicos.
- Horario: Cortisol AM y hormonas sexuales entre 7:00 y 9:00 AM para reflejar el pico circadiano fisiológico.
- Reposo pre-toma: CPK, LDH, aldolasa y mioglobina requieren 48–72 h sin entrenamiento intenso.
- PSA (hombre): Evitar eyaculación 48 h antes y ejercicio pélvico (bicicleta) 48 h antes.
- Fase del ciclo (mujer): Estudios hormonales en días 3–5 (fase folicular) para LH, FSH, E2 y prolactina. Progesterona lútea en día 21.
- Anticonceptivos: Los anticonceptivos hormonales alteran SHBG, hormonas sexuales y perfil lipídico. Informar al laboratorio.
- Suplementación: Biotina en dosis altas (>2.5 mg/día) interfiere con inmunoensayos. Suspender 72 h antes.
- Alcohol: Evitar 48 h antes (altera GGT, triglicéridos, ácido úrico y homocisteína).
- Estrés reciente: Evitar tomas post-viaje, post-enfermedad aguda o post-noches sin dormir.

Sobre los "targets óptimos"

Los rangos "target óptimo" de este listado NO son rangos clínicos estándar. Son objetivos aspiracionales de optimización metabólica y hormonal basados en literatura de medicina de longevidad, medicina funcional y estudios de biomarcadores predictivos de expectativa de vida saludable. La columna "Rango referencia" corresponde al rango clínico convencional que usan los laboratorios. Un valor puede estar dentro del rango de referencia (por lo tanto "normal clínicamente") pero fuera del target óptimo — esto es una oportunidad de optimización, no una enfermedad.

Este listado no reemplaza la consulta médica. Cualquier resultado debe interpretarse en el contexto clínico completo del paciente, incluyendo historia, examen físico, medicaciones concurrentes, y comorbilidades.