

Curso de Calorimetría Indirecta en Reposo

Calorimetría Indirecta y Metabolismo: de la Fisiología a la Práctica Clínica.
Certificado por la **European School of Calorimetry & Respirometry**.

📍 UBICACIÓN

Online (en directo)

⌚ DURACIÓN

6h

🎓 MODALIDAD

Online + Certificado

Dr. Ivan Ibáñez

Metabolismo, Deporte y Medicina de la Longevidad.

23 años de experiencia clínica realizando calorimetrías indirectas en reposo. Autor del único libro a nivel mundial dedicado exclusivamente a la calorimetría indirecta en reposo.

23

📖 Autor de referencia internacional

🧑‍⚕️ Especialista en metabolismo

👥 Dirigido a

Médicos

Nutricionistas clínicos

Fisioterapeutas

Entrenadores personales

Profesionales del rendimiento y la salud

495 €

CURSO ONLINE · INCLUYE CERTIFICADO

🌐 European School of
Calorimetry & Respirometry

Próxima fecha e inscripción

Para más información de la próxima fecha del curso intensivo y cómo inscribirse:

<https://drivanibanez.com/formacion/>

Fundamentos Bioquímicos y Bases Genéticas

Fundamentos Bioquímicos y Fisiológicos del Metabolismo Energético

- Glucólisis y producción inicial de energía
- Ciclo de Krebs y fosforilación oxidativa
- Lipólisis y oxidación de ácidos grasos
- Oxidación de aminoácidos
- VO_2 como indicador de oxidación
- Producción de CO_2 y metabolismo celular
- Cociente respiratorio (QR)
- Cálculo del gasto energético

Comprender la base fisiológica de la calorimetría indirecta

Factores que Influyen en el Metabolismo Basal

- Composición corporal
- Edad y sexo
- Genética y variabilidad individual
- Entorno hormonal y estado fisiológico

Genética, Variantes Polimórficas y Metabolismo

- Bases genéticas del metabolismo
- Nutrigenética y nutrigenómica
- Predicción vs medición
- Variabilidad fenotípica real

Medir vs predecir en metabolismo clínico

Impacto de la Disfunción Metabólica en la Salud

- Enfermedades cardiovasculares y metabólicas
- Envejecimiento precoz y dolor articular
- Relación con determinados cánceres
- Menor longevidad y rendimiento físico

Respirometría, Calorimetría y Aplicación Clínica

Introducción a la Respirometría

- Energía y entropía en sistemas biológicos
- Composición de los gases atmosféricos
- Presión atmosférica y altitud
- Bases fisiológicas del intercambio gaseoso

Evitar errores de interpretación en distintos entornos

Introducción a la Calorimetría

- Concepto de calor y energía
- Leyes de la termodinámica
- Historia de la calorimetría
- Calorimetría directa vs indirecta

Fundamentos Técnicos y Aplicaciones Clínicas

- Consideraciones metodológicas (ayuno, reposo, temperatura)
- Control de variables durante la prueba
- Aplicación en pacientes sanos y patológicos
- Base para decisión clínica real

Aplicaciones Clínicas por Población

- Obesidad y sobrepeso
- Envejecimiento y sedentarismo
- Asma y lesiones medulares
- Deportistas, cetosis y embarazo
- Flexibilidad y fenotipado metabólico
- Lipedema y disfunción del tejido adiposo



Resultados de Aprendizaje

Al finalizar el curso el alumno será capaz de:

- ✓ Analizar los mecanismos celulares de producción energética
- ✓ Diferenciar gasto energético basal, en reposo y total
- ✓ Comprender los principios físicos de la calorimetría clínica
- ✓ Evaluar diferencias entre calorimetría directa e indirecta
- ✓ Reconocer las variables que modifican el gasto energético
- ✓ Aplicar protocolos válidos y reproducibles
- ✓ Interpretar resultados frente a ecuaciones predictivas clásicas
- ✓ Evaluar equipos y limitaciones técnicas



Elemento Diferencial

No es un curso teórico sobre fórmulas. Es medición real.

- ✓ Clínico
- ✓ Basado en medición objetiva
- ✓ Aplicable al día siguiente en consulta
- ✓ Impartido por un autor de referencia mundial

Próxima fecha e inscripción

Para más información de la próxima fecha del curso intensivo y cómo inscribirse:

<https://drivanibanez.com/formacion/>