

Biotecnología de Última Generación

CHECK UP por Computadora
Análisis Integral de la Salud
Escáner Electro Intersticial

Sistema EIS

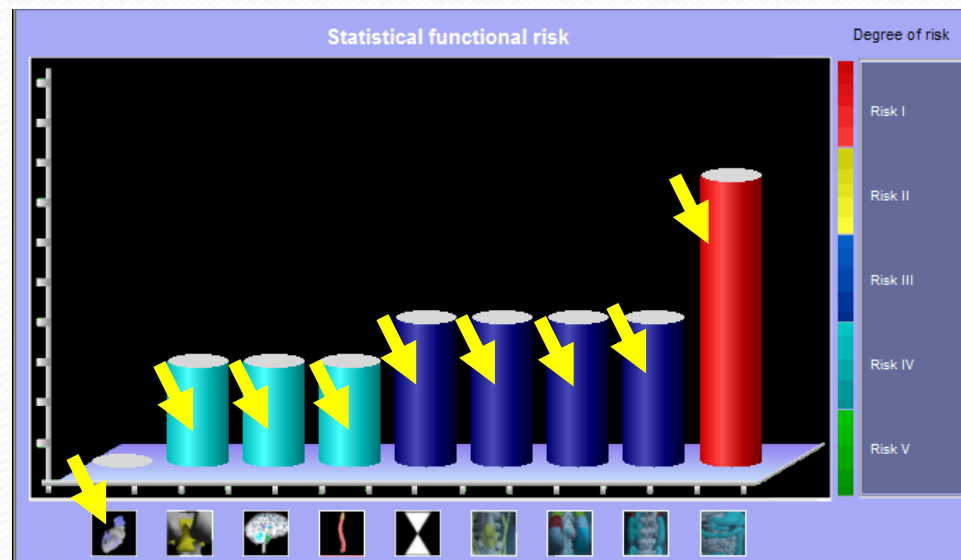
- El Sistema EIS, es un analizador de Bio-impedancia no-invasivo, que en solo 5 minutos, puede ser utilizado para estimar:
 - Control de salud Funcional,
 - Screening orgánico Funcional
 - Seguimiento de tratamientos
 - Análisis de estilo de vida y riesgos funcionales
 - Análisis de bioquímica intersticial
 - Análisis de composición corporal

El rango aplicable de edad es 5 a 80 años de edad para sujetos sedentarios. Para sujetos atléticos activos, el rango aplicable es 16 a 60 años de edad.



Sistema EIS, Riesgo funcional estadístico

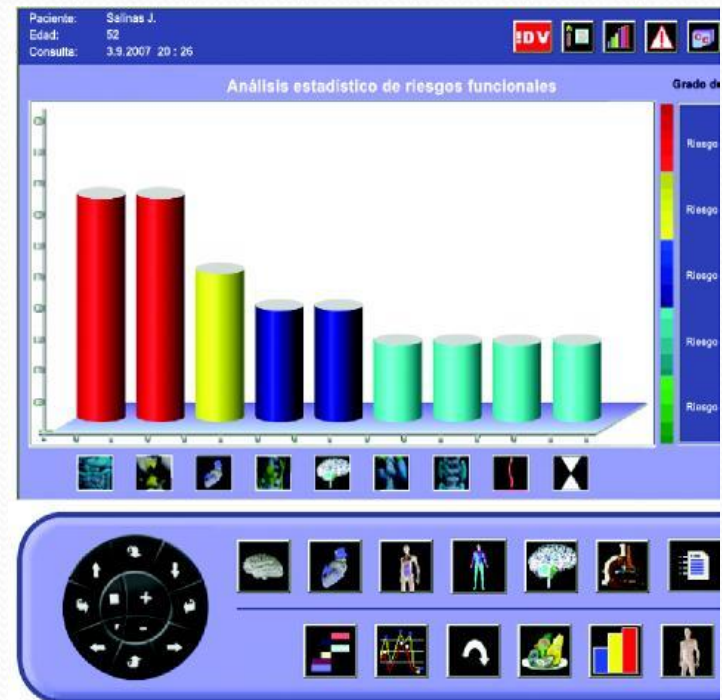
- Riesgo funcional Cardiovascular
- Riesgo funcional Inmunológico
- El riesgo funcional Neuromuscular
- Riesgo funcional Digestivo
- Riesgo funcional general Metabólico
- Riesgo funcional Renal y Urogenital
- Riesgo funcional Endocrino
- Riesgo funcional Neurológico
- Riesgo funcional Respiratorio



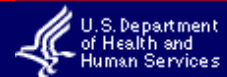
Modeling Chronoamperimetry Scan (MCS)

Archivo de Registro de la FDA

- Código de producto: HCC
- Número de regulación: 882.5050
- Especialidad médica: Neurología
- Fecha de lanzamiento: 02/07/07
- Especificaciones de manufactura: "L.D Technology"
- Número de operario: 9097859
- Número de registro: 3006146787



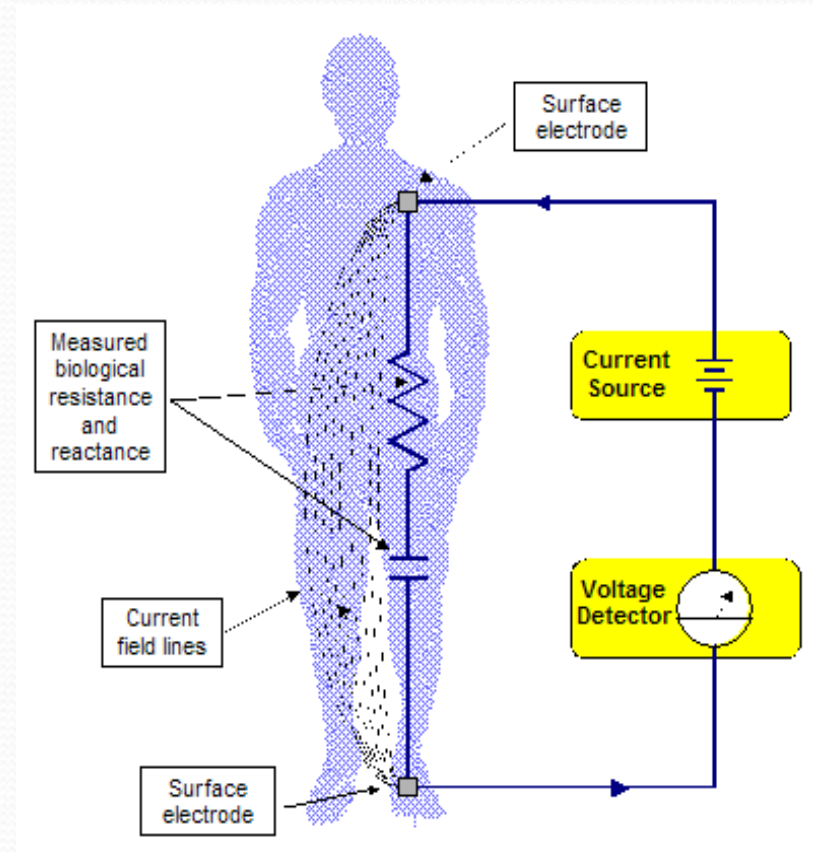
U.S. Food and Drug Administration



Modeling Chronoamperimetry Scan (MCS)

Medición de Impedancia Bioeléctrica (BIM)

- Se trata de una tecnología no-invasiva, donde una pequeña corriente eléctrica es aplicada al cuerpo vía un electrodo superficial; la electricidad que atraviesa el cuerpo es detectada por otros electrodos superficiales colocados en otras partes del cuerpo.
- Se produce una caída en el voltaje cuando la corriente encuentra resistencia u oposición a su paso mientras sigue su curso a través de los compartimientos fisiológicos del cuerpo. Esta resistencia, denominada impedancia es inherente a la composición y características de los fluidos y tejidos de los diferentes compartimentos por los que atraviesa.
- Estos compartimentos incluyen el torrente sanguíneo, el espacio intracelular, el sistema linfático, el espacio intersticial, y otros; Esta técnica de medición suministra datos indirectos sobre las propiedades físicas y químicas de los compartimentos.



Modeling Chronoamperimetry Scan (MCS)

- Una corriente alterna de 250 KHz y más, atraviesa membranas celulares y circula por toda el agua corporal.
- Una corriente alterna de 50 KHz no atraviesa membranas y circula únicamente en el agua extracelular (y sangre)
- Una corriente continua de 50 KHz no atraviesa membranas ni vasos sanguíneos por lo que circula solo en el agua entre las células y los capilares, es decir, en el líquido intersticial.



Aplicación de la Impedancia en Medicina

- Hoy existen más de cien publicaciones acerca de la exactitud de la cardiografía de impedancia. Los estudios adicionales de la correlación entre métodos de impedancia y técnicas de referencia de volumen cardíacas son resumidos en Penney (1986) “Los resultados son generalmente similares, de estos estudios uno puede concluir que la cardiografía de impedancia es satisfactoria para la determinación relativa del volumen cardíaco para la mayoría de las normalidades”.

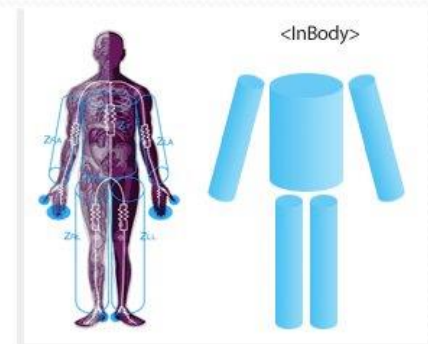
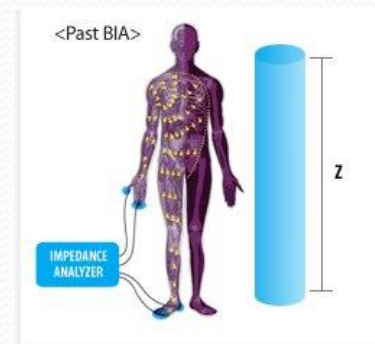
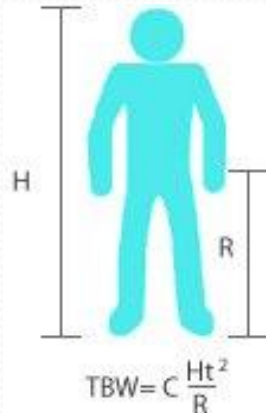
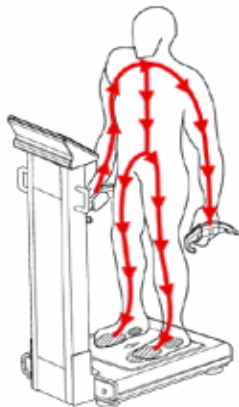
1. Lamberts R, Visser KR, Zijlstra WG (1984): Impedance Cadiography, 160 pp. Van Gorcum, Assen, The Netherlands.
2. Penney BC (1986): Theory and cardiac applications of electrical impedance measurements. CRC Crit. Bioeng. 13: 227-81.



Aplicación de la Impedancia en Medicina

- Dr. Karen R. Segal, et.al. of the Department of Medicine, College of Physicians and Surgeons, Columbia University at St. Luke's-Roosevelt Hospital Center reported:

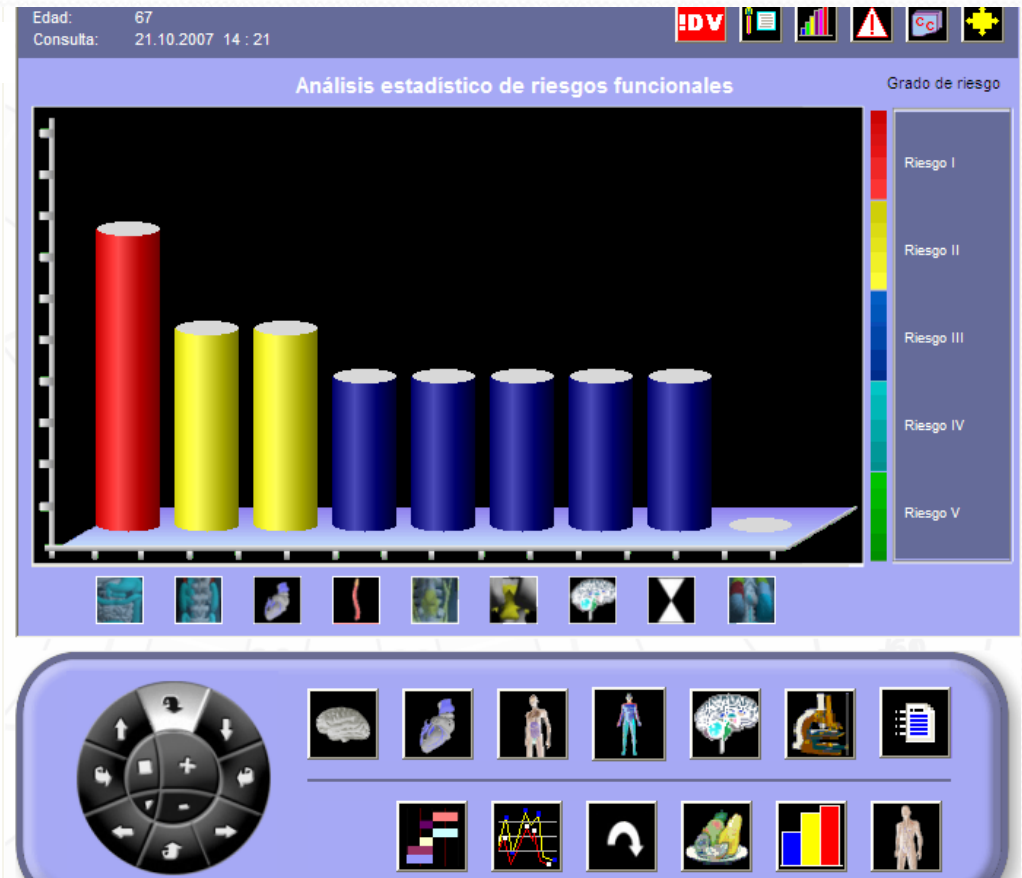
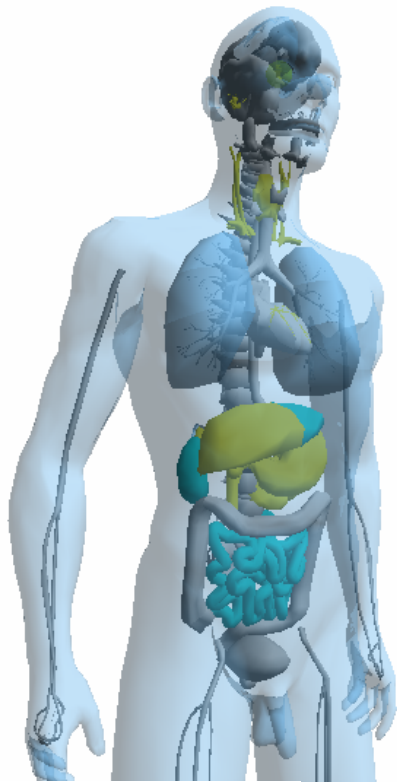
" Las lecturas del Analizador de Impedancia Biológica fueron sumamente estables. No exhibieron virtualmente ningún cambio dentro de las cinco medidas cuando los electrodos fueron mantenidos en su sitio. La exactitud de la medida de resistencia fue comprobada usando 250, 400, 500 y resistencia de precisión de 700 ohm. La resistencia medida no se desvió de los valores esperados por más que $\pm 2 \%$.



Segal, K.R., Gutin, B., Presta, E., Wang, J., Van Itallie, T.: Estimation of human body composition by electrical impedance methods: a comparative study. Journal of Applied Physiology, 58 (5): 1565-1571, 1985.

Proceso de diagnóstico

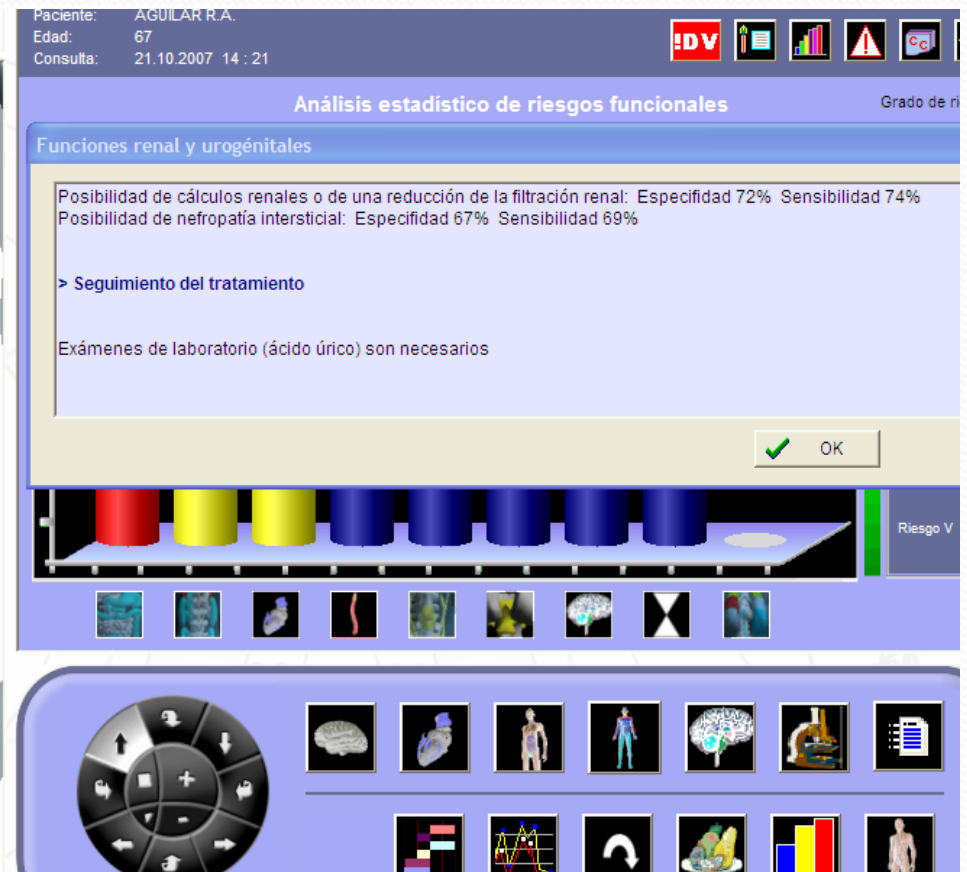
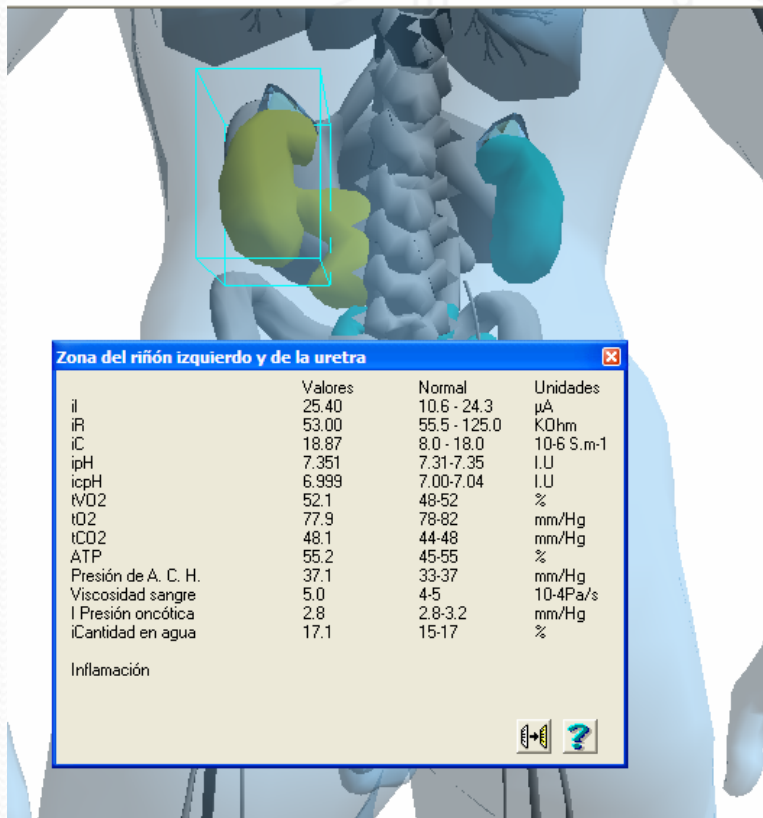
- Análisis estadístico de riesgos funcionales



Proceso de diagnóstico

- Evaluación funcional de órganos

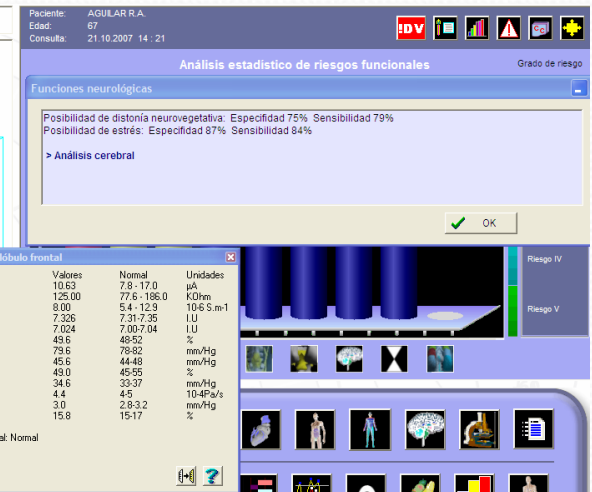
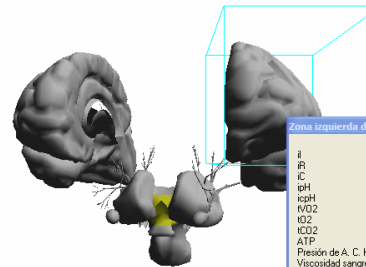
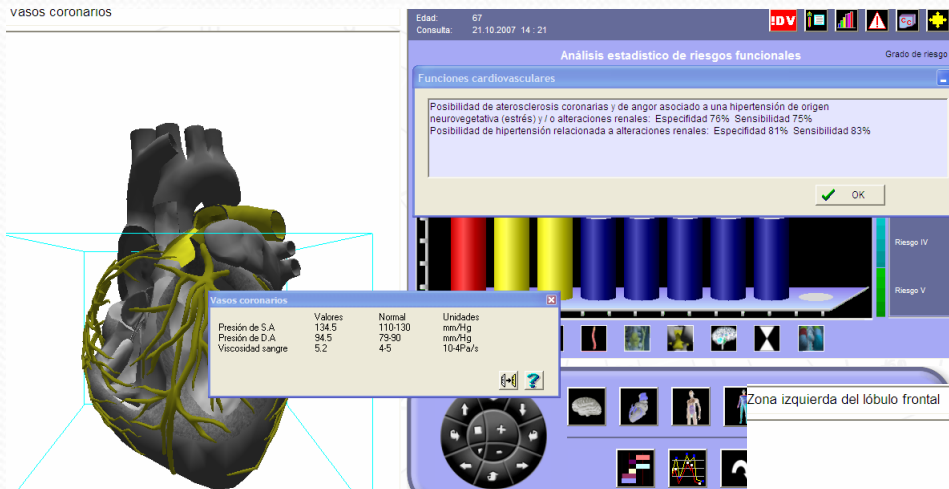
[21] Zona del riñón izquierdo y de la uretra



Proceso de diagnóstico

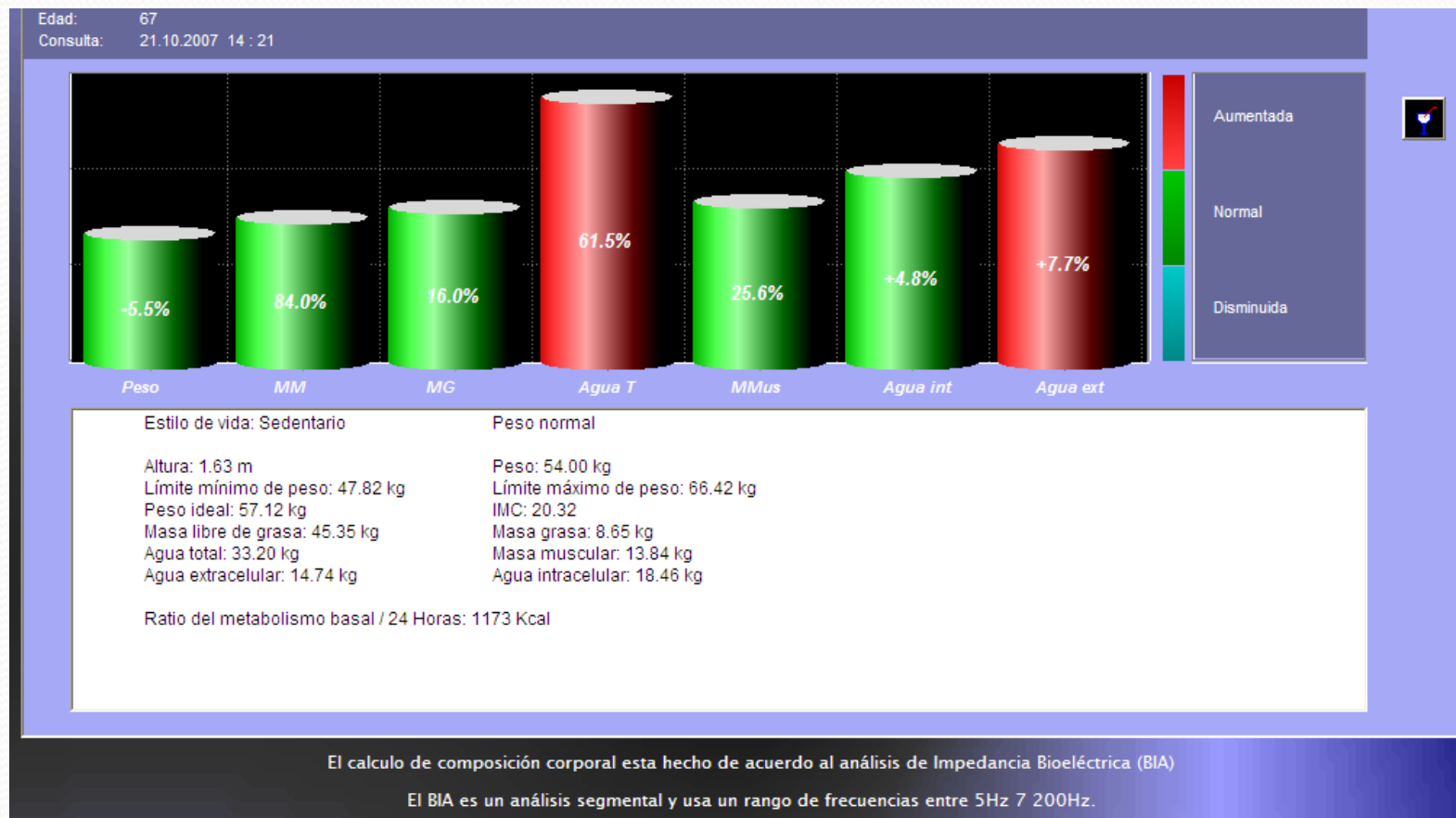
- Evaluación funcional de órganos

vasos coronarios



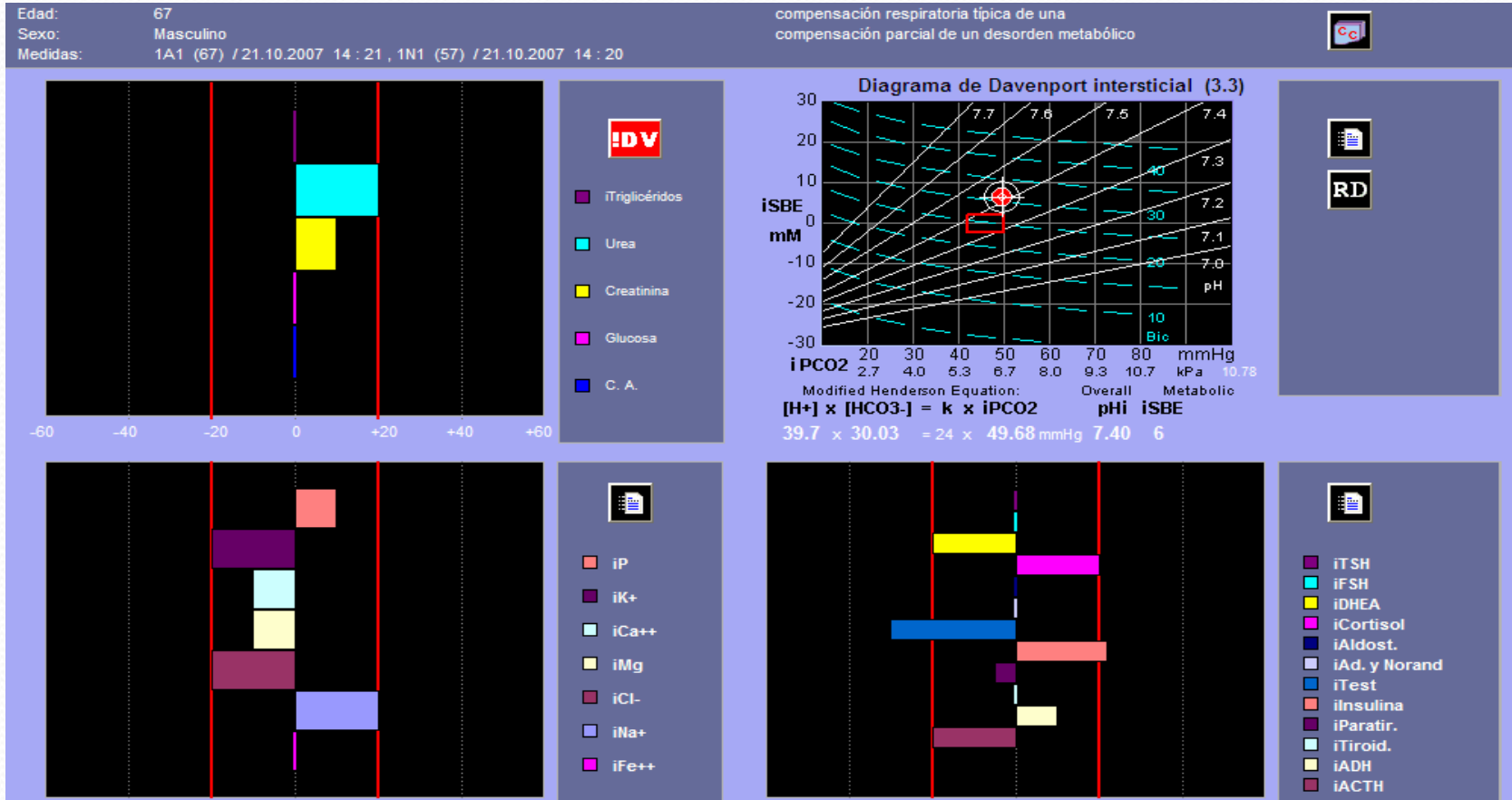
Proceso de diagnóstico

- Resultados



Proceso de diagnóstico

Resultados



Proceso de diagnóstico

- Resultados (Reporte escrito que entrega el Sistema)

ALIMENTOS PROHIBIDOS	ALIMENTOS RECOMENDADOS
Advertencia! Estos alimentos, recomendados o no, son temporales (4 - 6 semanas), y serán revisados en el próximo examen. Estos alimentos son recomendados o prohibidos de acuerdo al balance acido-base, al riesgo funcional principal, al BMI y la composición corporal. Verduras Espárrago, Aguacate, Alcachofas, Lentejas, Guisantes, Judías blancas, Coles de Bruselas, Verduras secas, Tomate, Cebollas, Verduras cortadas para ensalada, Castañas, Pimientos, Pepino, Judías secas, Rábanos negros, Maíz, Féculas, Apio, Patata, Remolacha Hinojo, Espinacas Proteínas animales Clara de huevo, Caza, Fiambres, Hígado, Riñones, Despojos, Sesos, Carnes ahumadas, pescado ahumado, aves ahumadas, Pescados crudos, Las carnes grasas, las grasas animales. Consumir poca carne (una vez la semana es suficiente)., Quesos fuertes, Carne ahumada Marisco, Grasas animales, Nata fresca, Oca, Mortadela, Salchicas, Salchicas de Estrasburgo, Anchoas, Bacon, Caviar, Langostinos, Arenques, Jamón cocido, Langosta , Bacalao, Parmesano, Bottarga, Sardina, Salmón, Bacon, Manteca, Cordero, Anguila, Manteca Azulejo, Mollejas de ternera Reemplazar por el pescado si posible graso (caballa, sardina, atún, salmón) Productos lácteos Queso fuerte y fermentado, Mantequilla, Productos lácteos Hidratos de carbono Harinas blancas y derivados, Pan blanco, Torrijas, Repostería, Sémola, Azúcar blanco, , Chocolate, Arroz blanco, Alimentos dulces, Pan , Avena, Pan integral, Glutamato de sodio (utilizado a menudo en la cocina china), Productos de confitería, Copos de maíz Palomitas de maíz, Mermelada, Regaliz	Verduras Semillas de calabaza, de sésamo, de girasol, Las semillas germinadas, Berenjenas, Diente de león, Zanahorias, Col, Calabaza, Calabacín, Endivias, Salsifí, Verduras verdes cocinadas, Judías verdes, Tomates cocinados, Nabo, Olivas, Puerros, Soja, Garbanzos Ajo, Raíz de apio Bebidas Achicoria, Alcohol, sobre todo si existe un tratamiento de sustitución Alimentos grasos Almendras, Nuez de Brasil Fruta Todas las frutas excepto albaricoque y ciruela, Pera, Sandía, Limón, Melocotón, Grosella, Piña, Cerezas, Frambuesas, Arándano, Uva, Pomelo, Manzana, Mandarinas, Melón Hierbas Albahaca, Estragón, Ajo, Sésamo, Perifollo Hierbas aromáticas Miel y polen, El vinagre de sidra, Canela, Curry, Jengibre, Limón, Pimientos Proteínas de las plantas Semillas de soja, productos derivados de la soja y la cebada, Algas Aceites Aceite de oliva Pescado Atún, pescado graso y marisco (incluyendo pulpo) La dieta cretense es muy recomendable, y se basa en: Los ácidos poliinsaturados son también esenciales en una cantidad de 10 g diarios.
MICRONUTRICIÓN	MÉTODOS DE COCINADO
Advertencia! La micro nutrición es indicada para personas particularmente vulnerables, como desnutridos, alcohólicos, pacientes con cáncer y mujeres embarazadas. La lista de micro nutrientes es una sugerencia de algunos productos, acordes al análisis paramétrico de los tejidos, análisis estadístico de riesgo, composición corporal y BMI. El profesional de la salud elegirá la prescripción final considerando el contexto clínico. Vit. C, Vit. B1, Vit. A, Vit. B5, Vit. B6, Vit. B8, Vit. E, Vit. F, Vit. B9 (ácido fólico) Oligoelementos Manganeso ,Azufre ,Cobre Oro Plata ,Magnesio	Se prefiere la cocina al vapor al resto de métodos. - Para cocinar alimentos: aceite de oliva, cacahuete o de palma, sin permitir nunca que eche humo. - Para mejorar la digestión de carotenoides, cocine: zanahorias, tomates, brócoli, espinacas, y a continuación añada aceite de oliva o de colza después de cocinar. - Para preparar pescado, marínelo en zumo de limón, vino o aceite, a continuación hágalo al vapor o escalfado en caldo. - No queme ni carbonice la carne, no tire tampoco su salsa.

Proceso de diagnóstico

- Resultados (Reporte escrito que entrega el Sistema)

Edad: 67
Consulta: 21.10.2007 14:21

Todos estos resultados se tienen que relacionar con los exámenes complementarios prescritos y el contexto clínico

Estimación del Ionograma intersticial				Estimación de los gases intersticiales				Estimación del estrés oxidativo intersticial			
	Valores	Normal	Unidades		Valores	Normal	Unidades		Valores	Normal	Escala
I sodio	129.00	121.6 > N < 129.0	mmol/l	ipH	7.40	7.29 > N < 7.37		I ONOOH	0	N <= 20	0/50
I potasio	3.00	3.00 > N < 3.40	mmol/l	iHCO3-	30.03	22 > N < 26	mEq/l	I NO	0	N <= 20	0/50
I cloro	107.50	107.5 > N < 115.0	mmol/l	iPCO2	49.68	41 > N < 51	mmHg	I H2O2	30	N <= 20	0/50
I magnesio	0.45	0.40 > N < 0.56	mmol/l	i[H+]	39.70	42.6 > N < 51.3	nM/L	I O2-	20	N <= 20	0/50
I calcio	1.50	1.45 > N < 1.63	mmol/l	iSBE	6.00	-2 > N < +2		I OH-	0	N <= 20	0/50
I fosfatos	2.35	1.60 > N < 2.70	mmol/l	Alcalosis metabólica moderada sin compensación respiratoria típica de una compensación parcial de un desorden metabólico							
I hierro	20.00	10.0 > N < 30.0	µmol/l								
Estimación de los neurotransmisores cerebrales intersticiales				Estimación de la producción hormonal intersticial				Estimación estadística de la bioquímica			
	Valores	Normal	Escala		Valores	Normal	Escala		Valores	Normal	Espec / Sens
I Serotonina	0	-20 > N < +20	-40/+40	iTSH	0	-20 > N < +20	-40/+40	iTriglicéridos	0.0	-20 > N < +20	81%/79%
I Dopamina	0	-20 > N < +20	-40/+40	iFSH	0	-20 > N < +20	-40/+40	Urea	20.0	-20 > N < +20	75%/73%
I Catecolamina	0	-20 > N < +20	-40/+40	iDHEA	-20	-20 > N < +20	-40/+40	Creatinina	10.0	-20 > N < +20	74%/75%
I Acetilcolina	-20	-20 > N < +20	-40/+40	iCortisol	20	-20 > N < +20	-40/+40	Glucosa	0.0	-20 > N < +20	82%/80%
				iAldost.	0	-20 > N < +20	-40/+40	C. A.	0.0	-20 > N < +20	83%/79%
				iAd. y Norand	0	-20 > N < +20	-40/+40				
				iTest	-30	-20 > N < +20	-40/+40				
				iInsulina	22	-20 > N < +20	-40/+40				
				iParatir.	-5	-20 > N < +20	-40/+40				
				iTiroid.	0	-20 > N < +20	-40/+40				
				iADH	10	-20 > N < +20	-40/+40				
				iACTH	-20	-20 > N < +20	-40/+40				

Proceso de diagnóstico

- Resultados (Reporte escrito que entrega el Sistema)

Edad: 67

Consulta: 21.10.2007 14:21

Todos estos resultados se tienen que relacionar con los exámenes complementarios prescritos y el contexto clínico

Riesgo principal

Riesgo I - Funciones digestivas

Posibilidad de hepatitis epidémica: Especificidad 80% Sensibilidad 72%

Riesgos asociados

Riesgo II - Funciones cardiovasculares

Posibilidad de aterosclerosis coronarias y de angor asociado a una hipertensión de origen neurovegetativa (estrés) y / o alteraciones renales: Especificidad 76% Sensibilidad 75%

Riesgo II - Funciones renal y urogénitales

Posibilidad de cálculos renales o de una reducción de la filtración renal: Especificidad 72% Sensibilidad 74%

Riesgo III - Función neuromusculares y óseas

Posibilidad de debilidad muscular: Especificidad 80% Sensibilidad 75%

Riesgo III - Funciones inmunitarias (riesgo alérgico, riesgo infeccioso y riesgo ORL)

Posibilidad de infección o de inflamación aguda: Especificidad 80% Sensibilidad 82%

Terreno

Edema

Riesgo de trombosis

Alteraciones en las valoraciones del sodio

Posibilidad de edema

Retención de agua, edemas

alteraciones homeostáticas relacionados con el estrés (causa o consecuencia): Especificidad 80% Sensibilidad 84%

Posibilidad de anemia con una concentración normal de hierro

: Especificidad 75% Sensibilidad 78%

Metabolismo basal aumentado: 10.00%

Desorden metabólico de origen diverso:

Almacenamiento de las masas grasientas por inhibición de la glicolisis