

The Circle of Motivation
Promoting CV Health at 3 Different Ages

The Leadership Impact

The Promotion of Health at Work – Madrid 2013

SCIENCE (3)
HEALTH (3)
EDUCATION (6)



4 Ts, 4 As

SCIENCE (3)

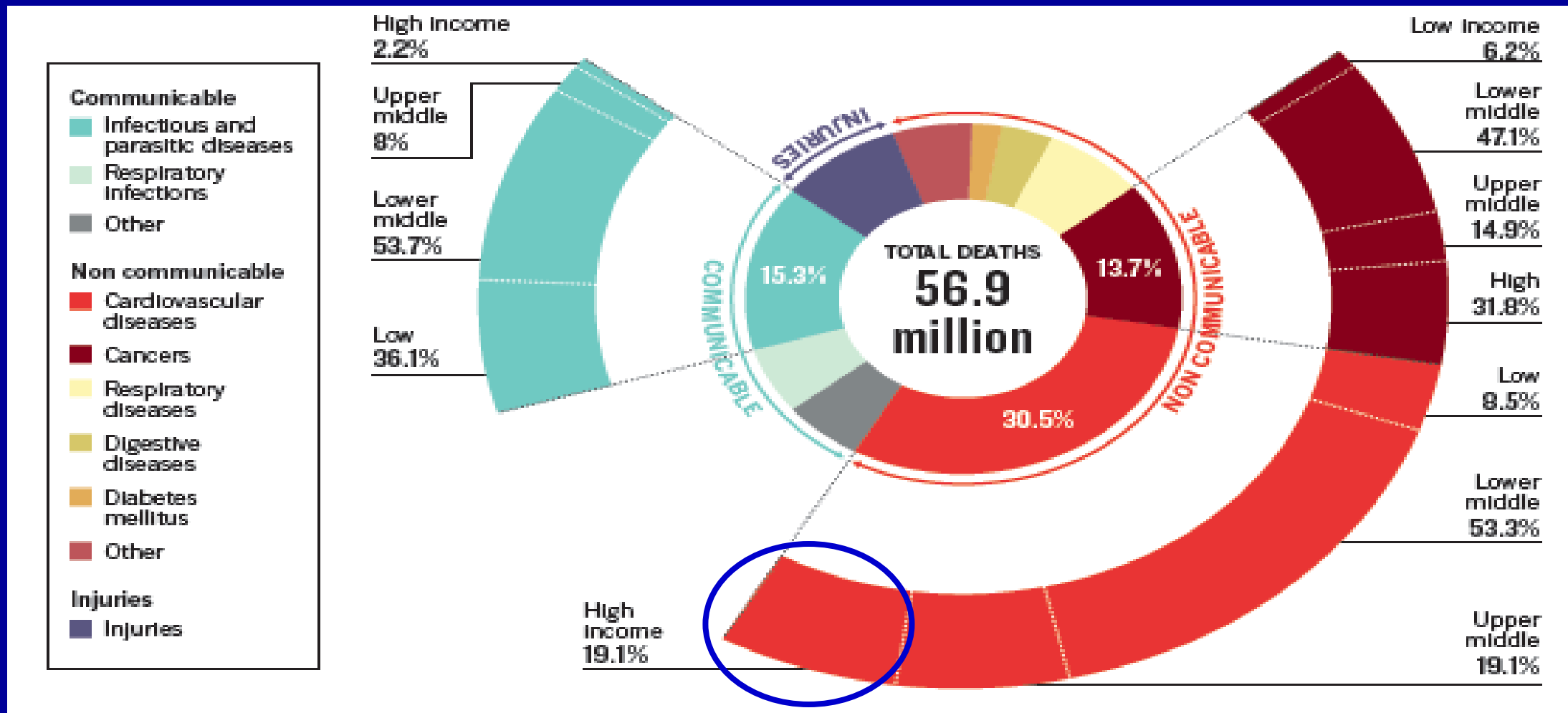
HEALTH (3)

EDUCATION (6)



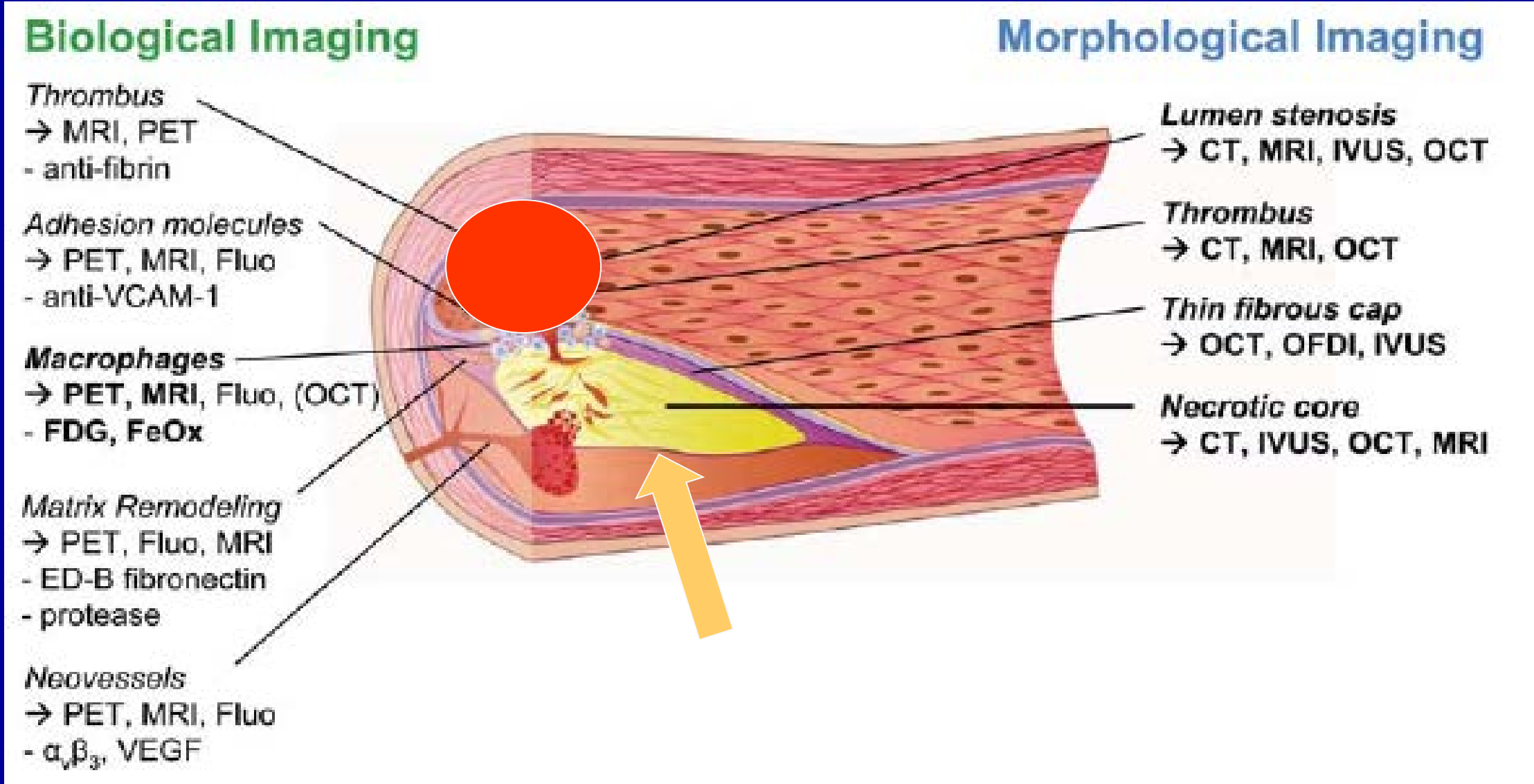
4 Ts, 4 As

1) CVD - Heart & Brain / UN Top Killer



D Butler. Nature. 2011;477:261 (UN. NCD). At Present
 R. Beaglehole et. al. Lancet 2008;372:1988 - > 30% Across, 2030
PREMISE (S Mendis et al) Bull. WHO 2005, 2007- LM-I, Pop / \$ High
 V Fuster et al, Circ. 2011;123:1671 – H-I \$ Rx / Prom. Health High

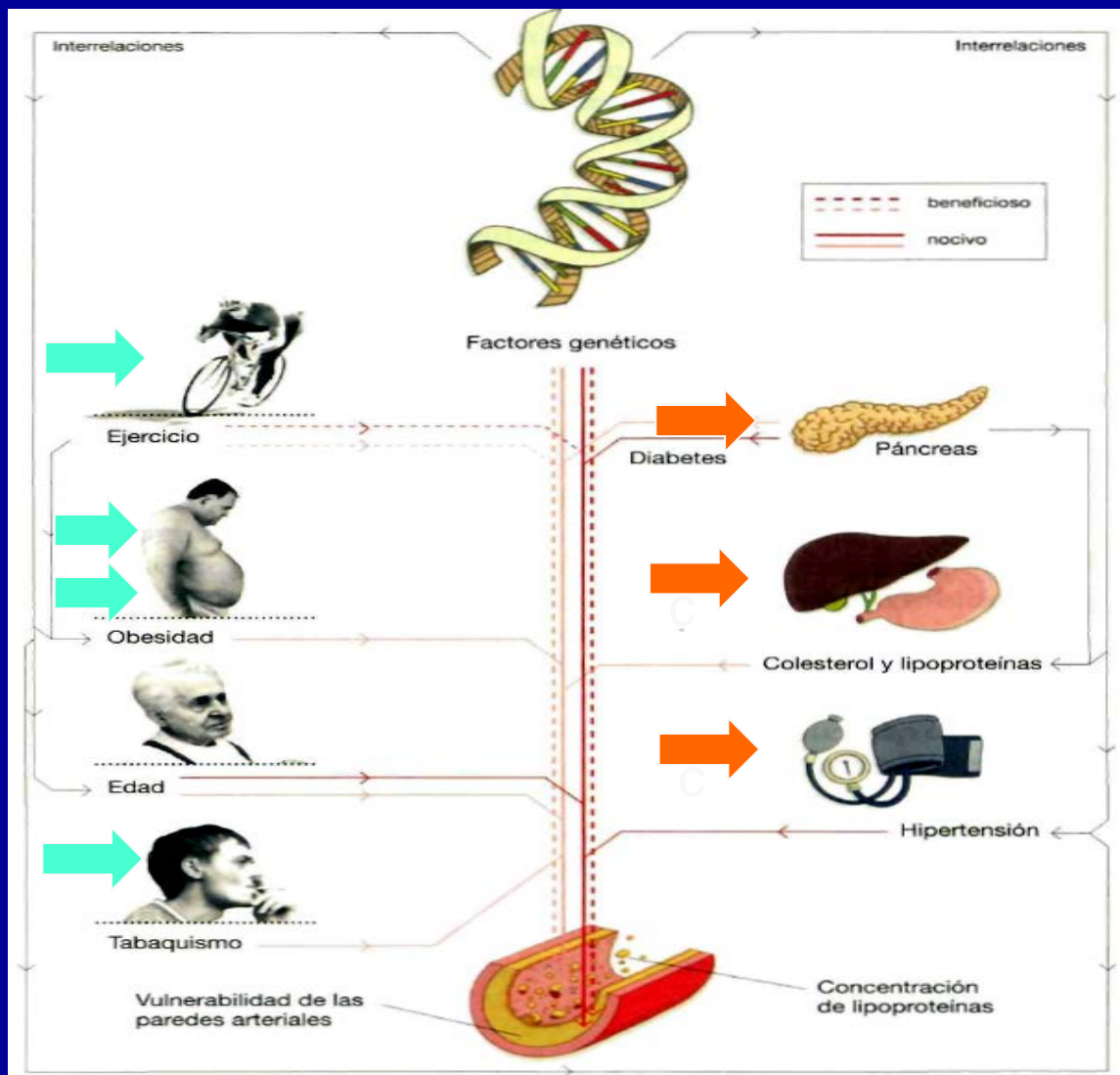
2. Cardiovascular Disease - Infarction



R Corti, V Fuster EHJ. 2011 (April 19)

A Arbab-Zadeh, M Nakano, R Virmani, V Fuster, Circ. 2012;125:1147

3. CARDIOVASCULAR RISK FACTORS (7) & LIFE STYLE



>2 Risk Factors

1. MI & 2. Stroke

25% in 10 Yrs

75% in 30 Yrs

3. DBD & 4. AD

Quality

Framingham (2010)5,

Interheart (2004)2:Obesity, Sedentary(Diet)

SCIENCE (3)
HEALTH (3)
EDUCATION (6)



4 Ts, 4 As

1. Timeline of Major Documents on Global CVD



Promoting Cardiovascular Health in the Developing World; A Critical Challenge to Achieve Global Health. Ed. V Fuster and B Kelly. IOM of the Natl. Academies. Natl. Academies Press. Washington DC.2010.



European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice (version 2012)

The Fifth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (constituted by representatives of nine societies and by invited experts)

Developed with the special contribution of the European Association for Cardiovascular Prevention & Rehabilitation (EACPR)[†]

Authors/Task Force Members: Joep Perk (Chairperson) (Sweden)*, Guy De Backer¹ (Belgium), Helmut Gohlke¹ (Germany), Ian Graham¹ (Ireland), Željko Reiner² (Croatia), W.M. Monique Verschuren¹ (The Netherlands), Christian Albus³ (Germany), Pascale Benlian¹ (France), Gudrun Boysen⁴ (Denmark), Renata Cifkova⁵ (Czech Republic), Christi Deaton¹ (UK), Shah Ebrahim¹ (UK), Miles Fisher⁶ (UK), Giuseppe Germano¹ (Italy), Richard Hobbs^{1,7} (UK), Arno Hoes⁷ (The Netherlands), Sehnaz Karadeniz⁸ (Turkey), Alessandro Mezzani¹ (Italy), Eva Prescott¹ (Denmark), Lars Ryden¹ (Sweden), Martin Scherer⁷ (Germany), Mikko Syväne⁹ (Finland), Wilma J.M. Scholte Op Reimer¹ (The Netherlands), Christiaan Vrints¹ (Belgium), David Wood¹ (UK), Jose Luis Zamorano¹ (Spain), Faiez Zannad¹ (France).

Other experts who contributed to parts of the guidelines: Marie Therese Cooney (Ireland).

ESC Committee for Practice Guidelines (CPG): Jeroen Bax (Chairman) (The Netherlands), Helmut Baumgartner (Germany), Claudio Ceconi (Italy), Veronica Dean (France), Christi Deaton (UK), Robert Fagard (Belgium), Christian Funck-Brentano (France), David Hasdai (Israel), Arno Hoes (The Netherlands), Paulus Kirchhof (Germany), Juhani Knuuti (Finland), Philippe Kolh (Belgium), Theresa McDonagh (UK), Cyril Moulin (France), Bogdan A. Popescu (Romania), Željko Reiner (Croatia), Udo Sechtem (Germany), Per Anton Sirnes (Norway), Michal Tendera (Poland), Adam Torbicki (Poland), Alec Vahanian (France), Stephan Windecker (Switzerland).

Document Reviewers: Christian Funck-Brentano (CPG Review Coordinator) (France), Per Anton Sirnes (CPG Review Coordinator) (Norway), Victor Aboyans (France), Eduardo Alegria Ezquerro (Spain), Colin Baigent (UK),

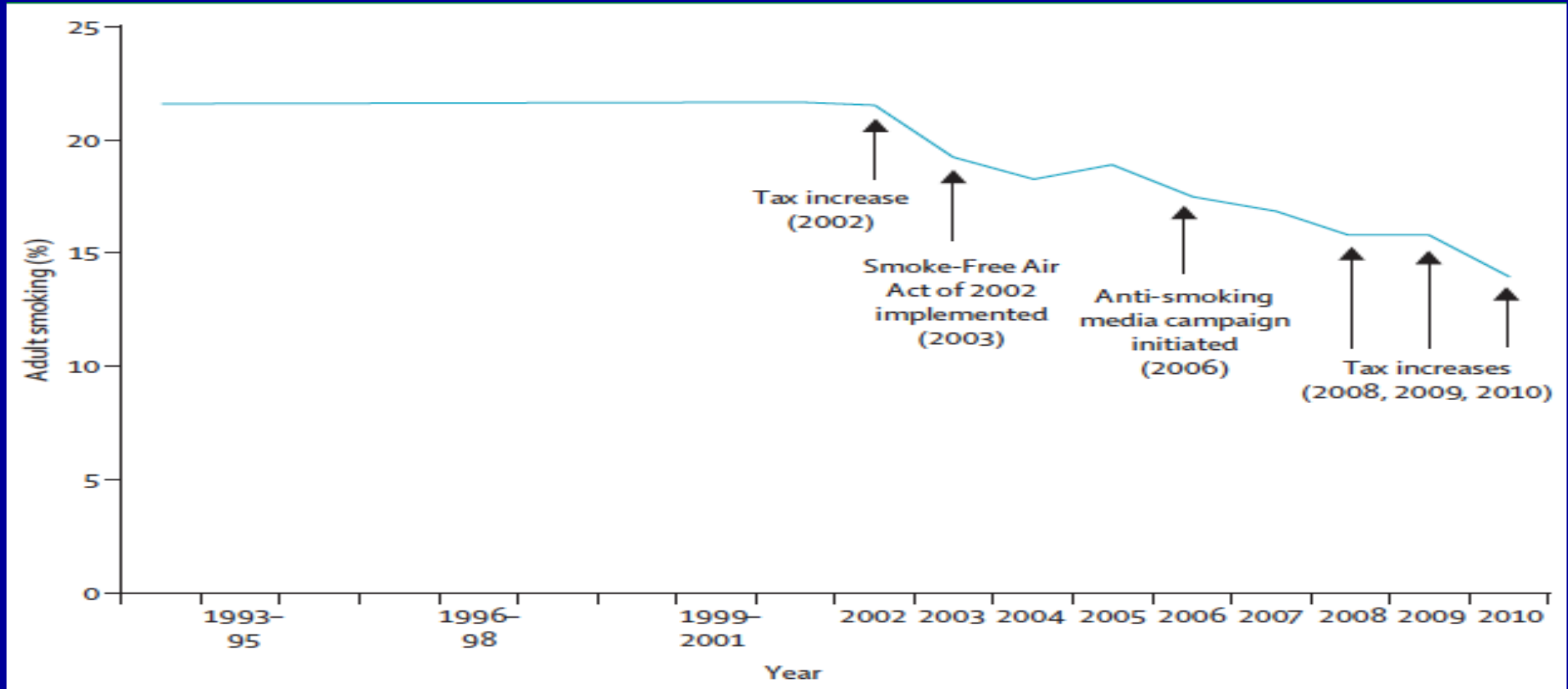
2. The Uncaped Health Crusader of New York Michael Bloomberg

- In 2008, he teamed up with Bill Gates in a US \$500 million donation for global **tobacco-control**.¹
- He has campaigned against **sugary drinks and trans fats in food**.²
- On Jan 11, he launched the National **Salt Reduction Initiative** that aims for a voluntary nationwide reduction of salt in packaged and restaurant foods.³

Lancet **2010**; 375:25

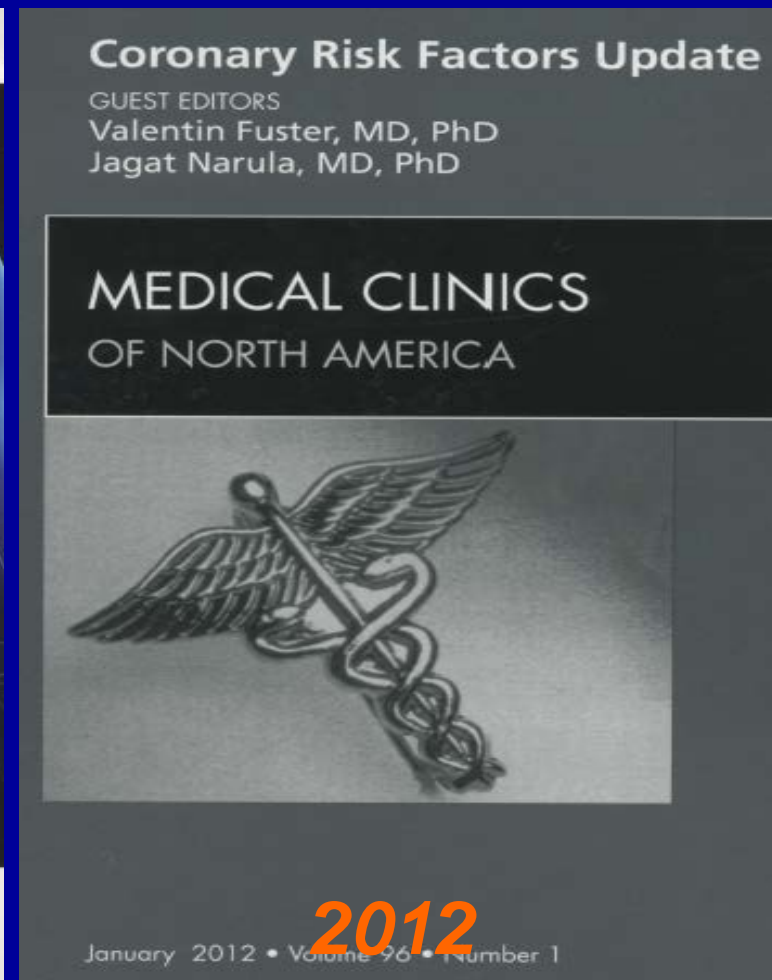
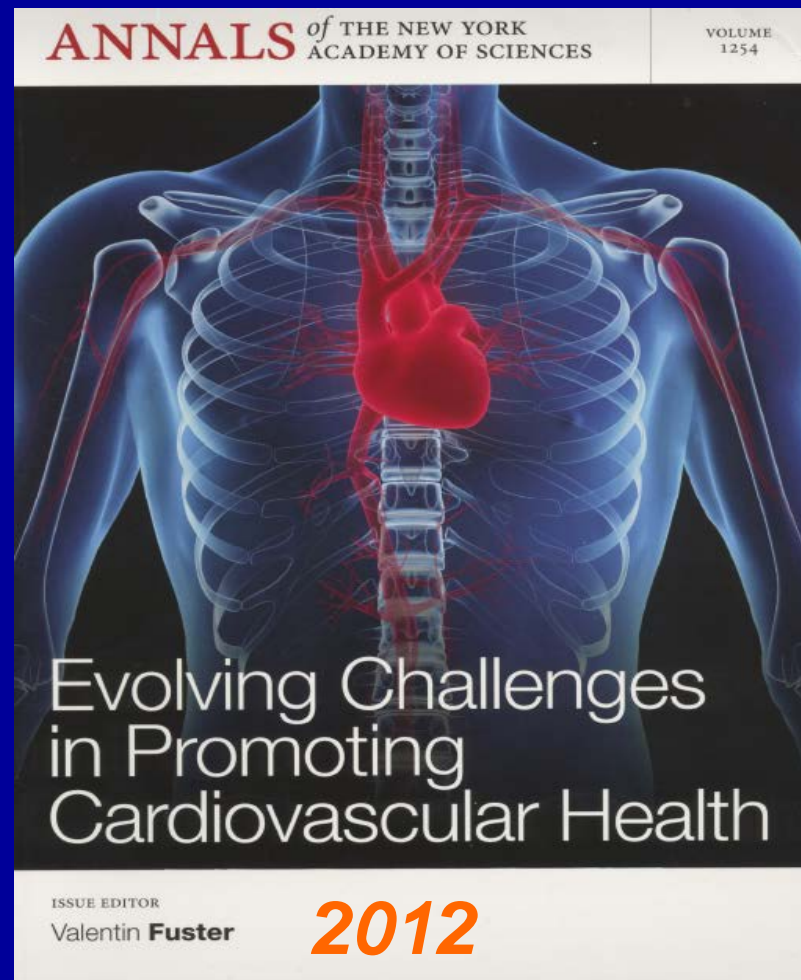
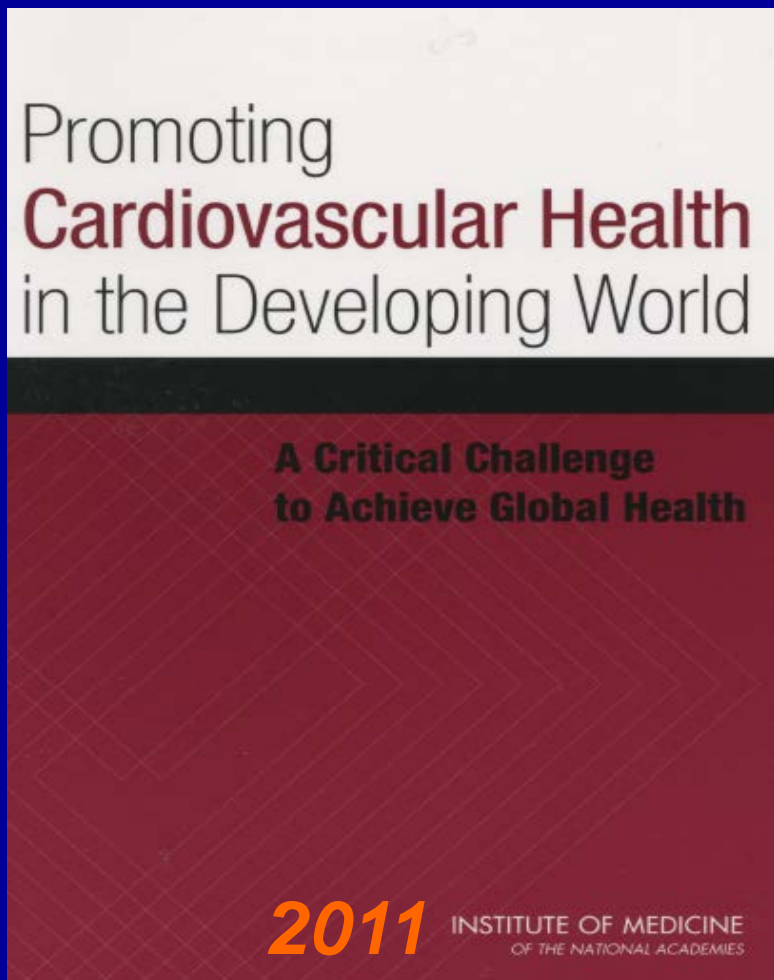
¹JAMA **2010**; 303: 357 – ²JAMA **2010**; 303: 553 ³JAMA **2010**; 303: 448

2. Current Smoking Among Adults (≥ 18 Years) In New York City, 1993–2010



Sources: New York State Behavioral Risk Factor Surveillance System (1993–2001) and New York City Community Health Survey (2002–10)

3. Promoting CV Health



Circ. 2011;123:1671

12 RECOMMENDATIONS:

a. Behavior Risk,

b. Lack of Policy NCD,

c. No Intersectorial,

d. Mixt Health Delivery

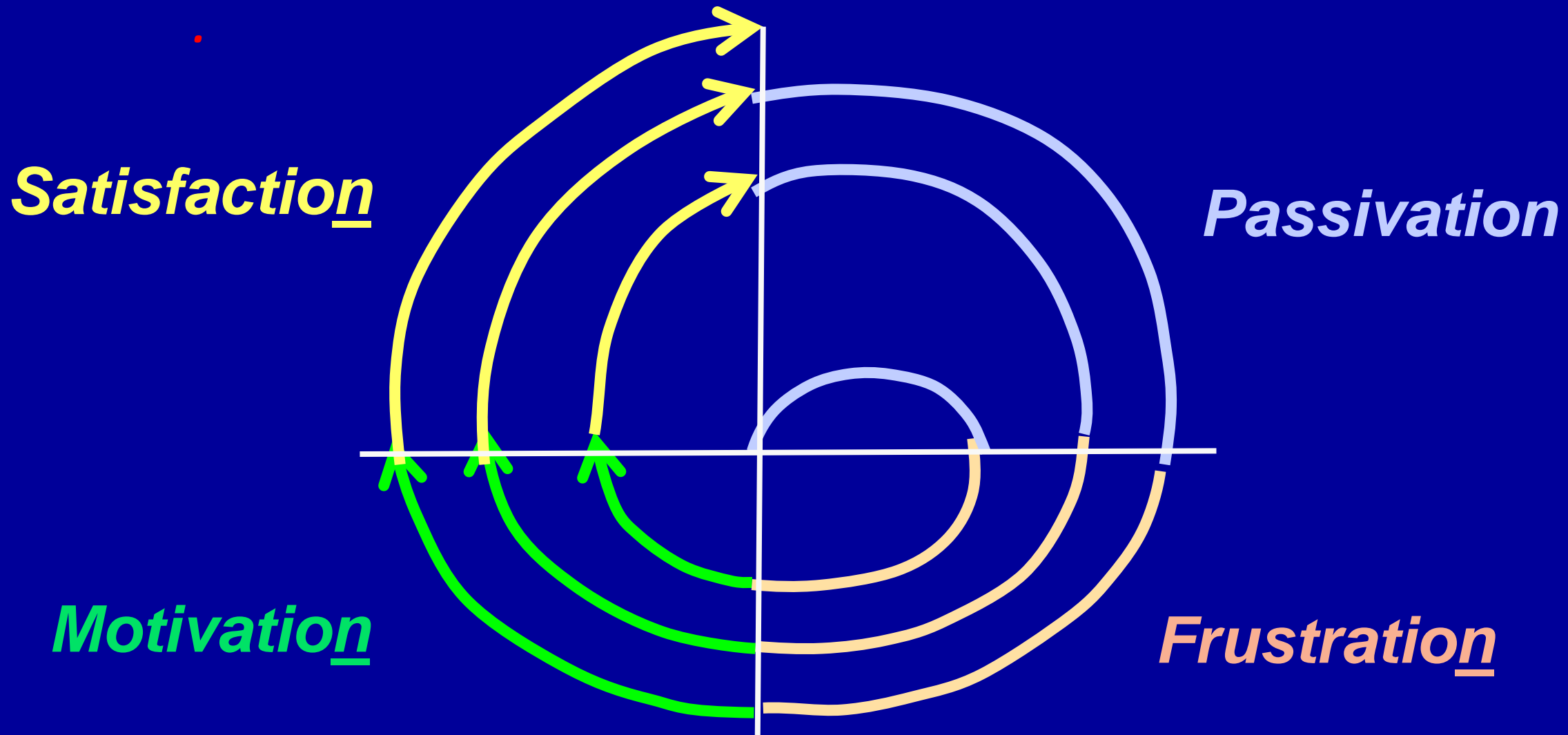
Scientific America 2013

SCIENCE (3)
HEALTH (3)
EDUCATION (6)



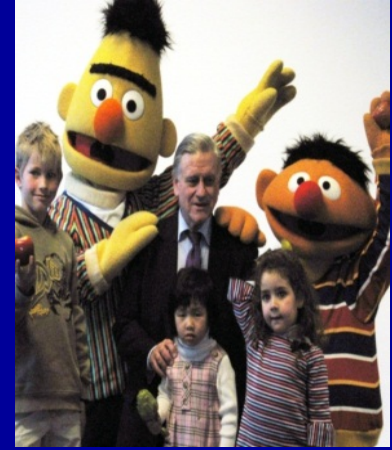
4 Ts, 4 As

THE CIRCLE OF MOTIVATION



4 T's – Mental - Time, Talent, Transmit, Tutoring
4 A's - Society - Attitude, Accept, Authenticity, Altruism

1. THE CIRCLE OF CNIC YOUNG

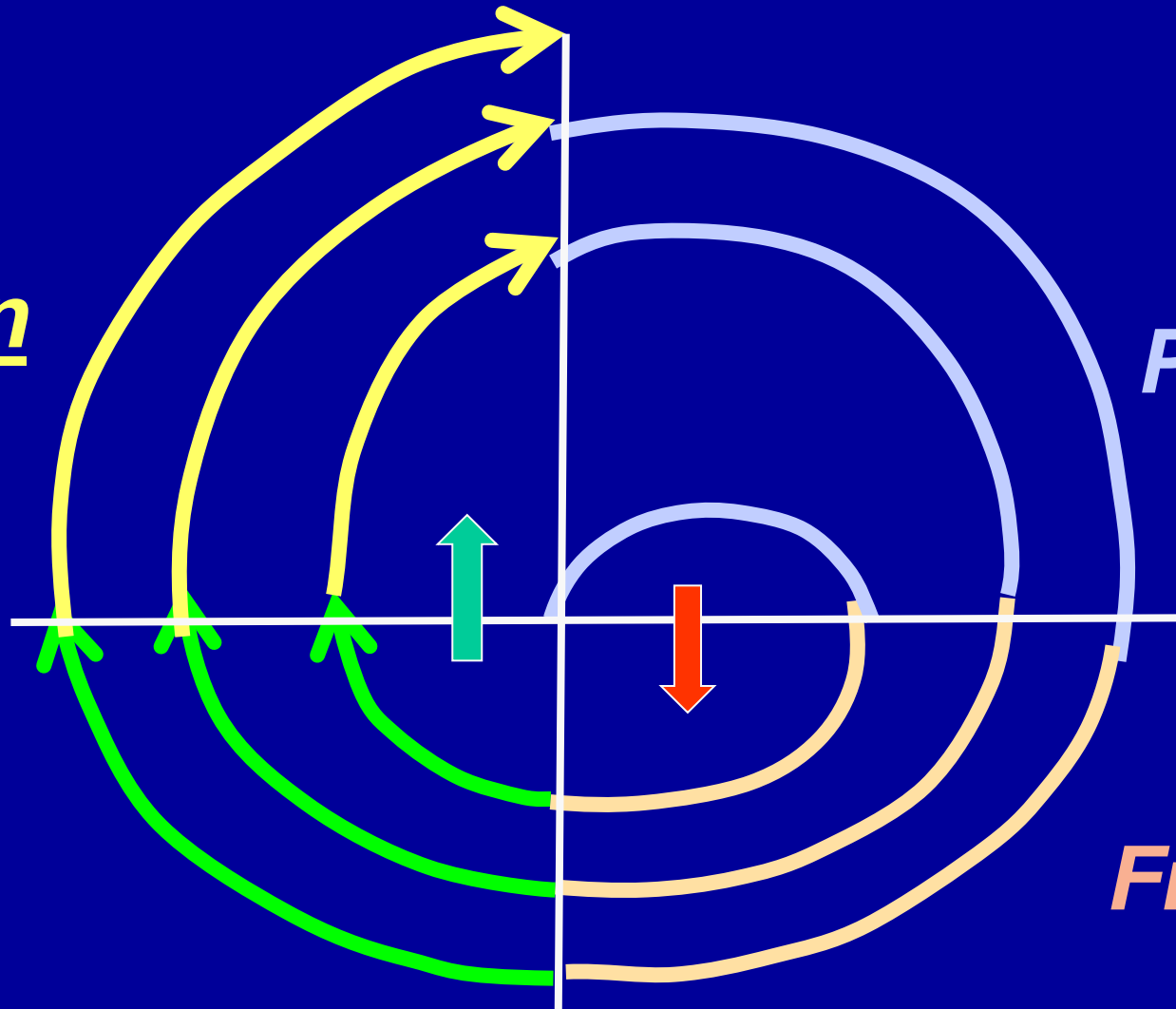


Satisfaction

Passivation

Motivation

Frustration



4 T's – Mental - Time, Talent, Transmit, Tutoring

4 A's - Society - Attitude, Accept, Authenticity, Altruism

1. "Funding the Future" 2006

Fundación **pro**cnic



- 1.- César Alierta
Telefónica
- 2.- Ignacio Polanco
Grupo Prisa
- 3.- Emilio Botín
Fundación Marcelino Botín
- 4.- José Manuel Entrecanales
Acciona,
- 5.- Valentín Fuster
CNIC , President
- 6.- Isidro Fainé
La Caixa
- 7.- Francisco González
BBVA
- 8.- Luis Suárez de Lezo
Repsol YPF
- 9.- Ignacio Garralda
F. I. Médica Mutua Madrileña
- 10.- Carlos Martínez Echevarría
Fundación Ramón Areces
- 11.- Salvador Gabarró
Gas Natural
- 12.- Luis de Carlos
Uría Menéndez
- 13.- Rodolfo Martín Villa
Fundación Endesa
- 14.- Miquel Roca
Fundación Abertis
- 15.- Pablo Isla
Inditex

Research: Intra & Extramural
Education: Intra & Extramural (15)
Facilities: Imaging, Experimental

SCIENCE July 8, 2005 & Sept 1, 2006

THE LANCET Aug 19, 2006, CIRC April 2007

REV. ESP. CARD. 2012;65:511

EUROPEAN HEART J 2010;31:2067, 2013 (Press)

1. "CNIC (=NHLBI)–Young"



2008,

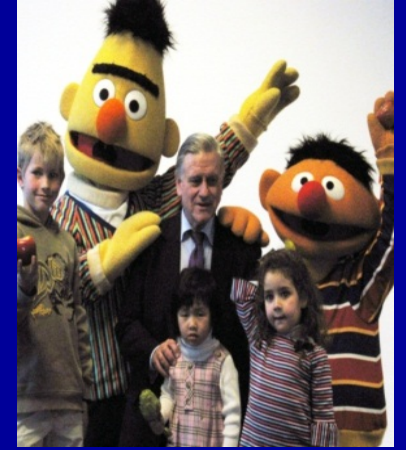
2009,

2010,

2011,

2012

2. THE CIRCLE OF SESAME

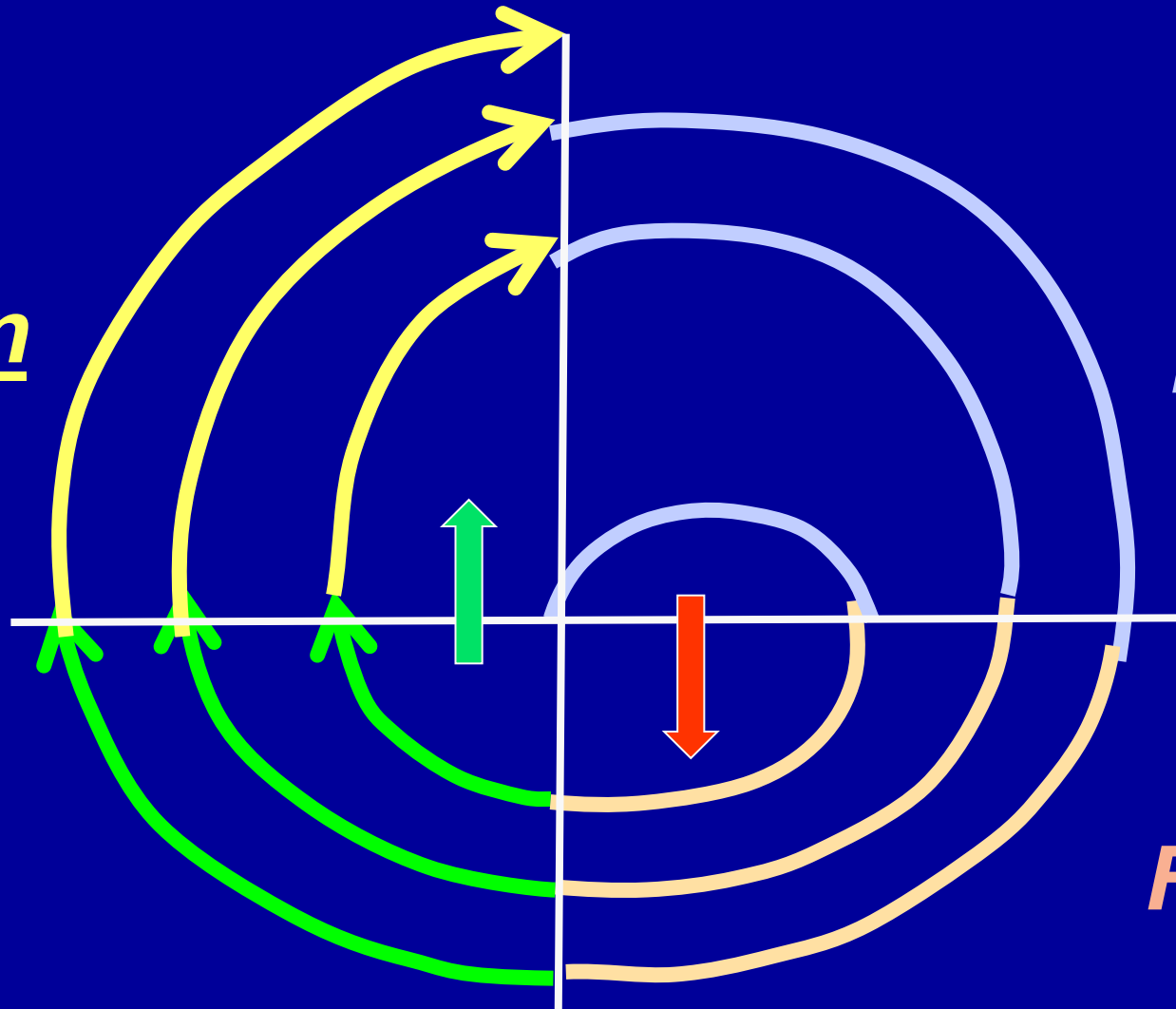


Satisfaction

Passivation

Motivation

Frustration



4 T's – Mental - Time, Talent, Transmit, Tutoring

4 A's - Society - Attitude, Accept, Authenticity, Altruism

2. Childhood Obesity & Overweight



1. **Childhood obesity increases blood pressure in adolescence “quite substantially”**
2. **Overweight built up in childhood predicts for around 40% of the total population risk for stroke**

The Finish Study (S Mayor. BMJ) 2012;344:e3065

Science

27 May 2011 | \$10

 AAAS

SHE – Progres & Diseminación



HOW YOUR BODY
& HEART WORK



HEALTHY FOOD
HABITS



PHYSICAL
ACTIVITY



~~EMOTIONAL
HABITS TO AVOID
ADDICTIONS~~

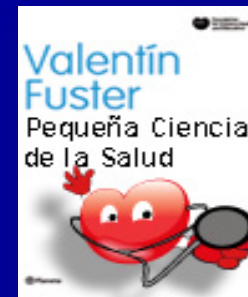
← EDUCATIVE GOAL: HEALTHY HABITS FOR CHILDREN BETWEEN 3 & 5 YRS →

CHILDREN

3-5

6-8

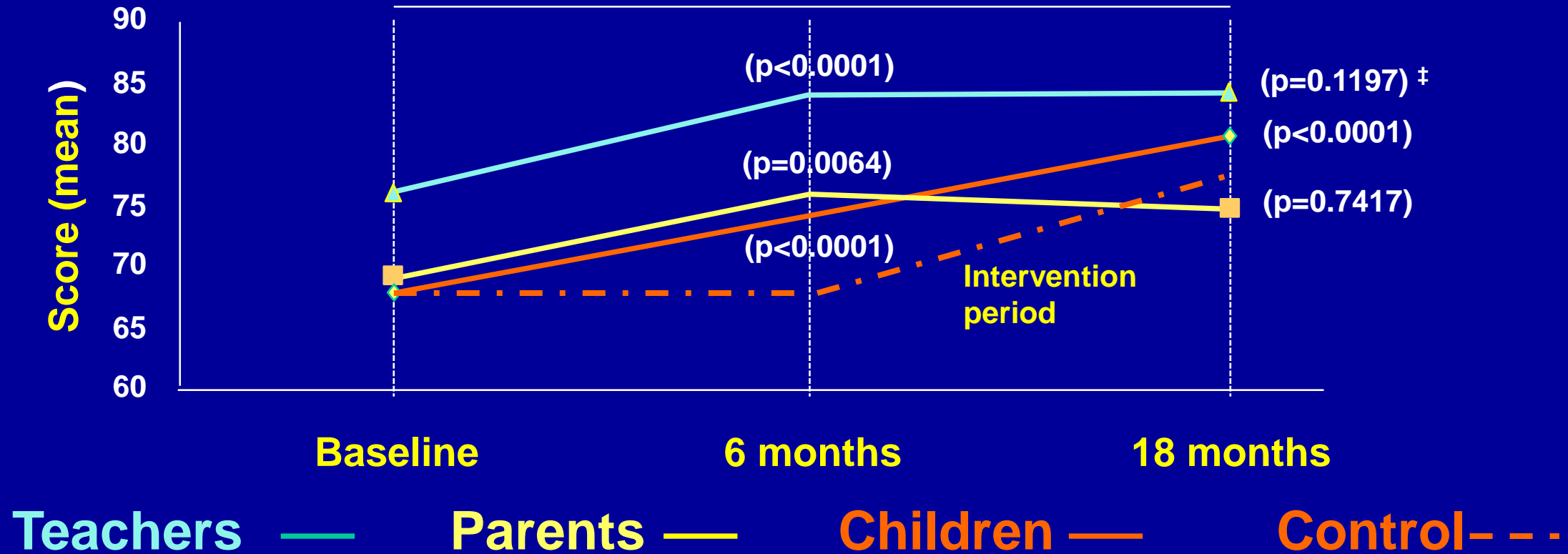
9-14



GENERAL
PUBLIC



2. SESAME PROJECT KNOWLEDGE (70), ATTITUDES (20) & HABITS (10)



Céspedes J, Briceño G, Farkouh ME, Vedanthan R, Baxter J, Leal M, Boffetta P, Woodward M, Hunn M, Dennis R, Fuster V.

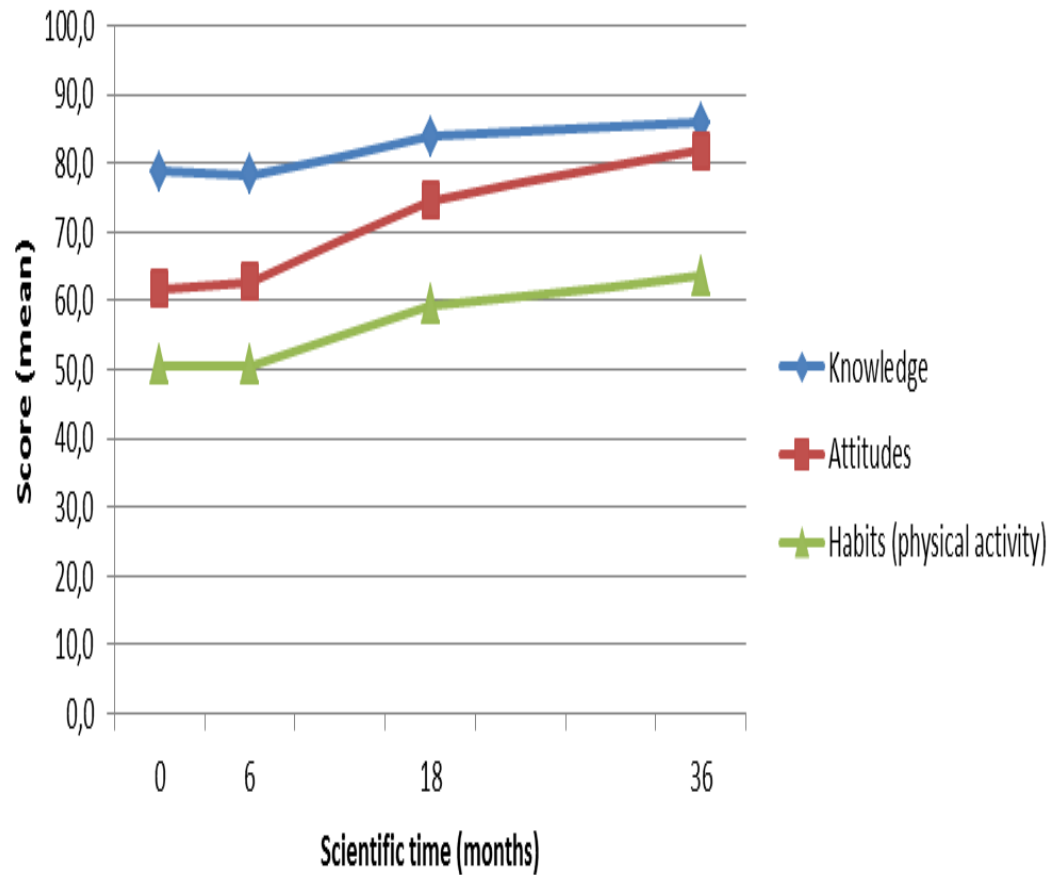
The American Journal of Medicine 2013; 126, 27-35

Colombia – 25,000 Children, Spain 64 Schools – 20,000, US.....

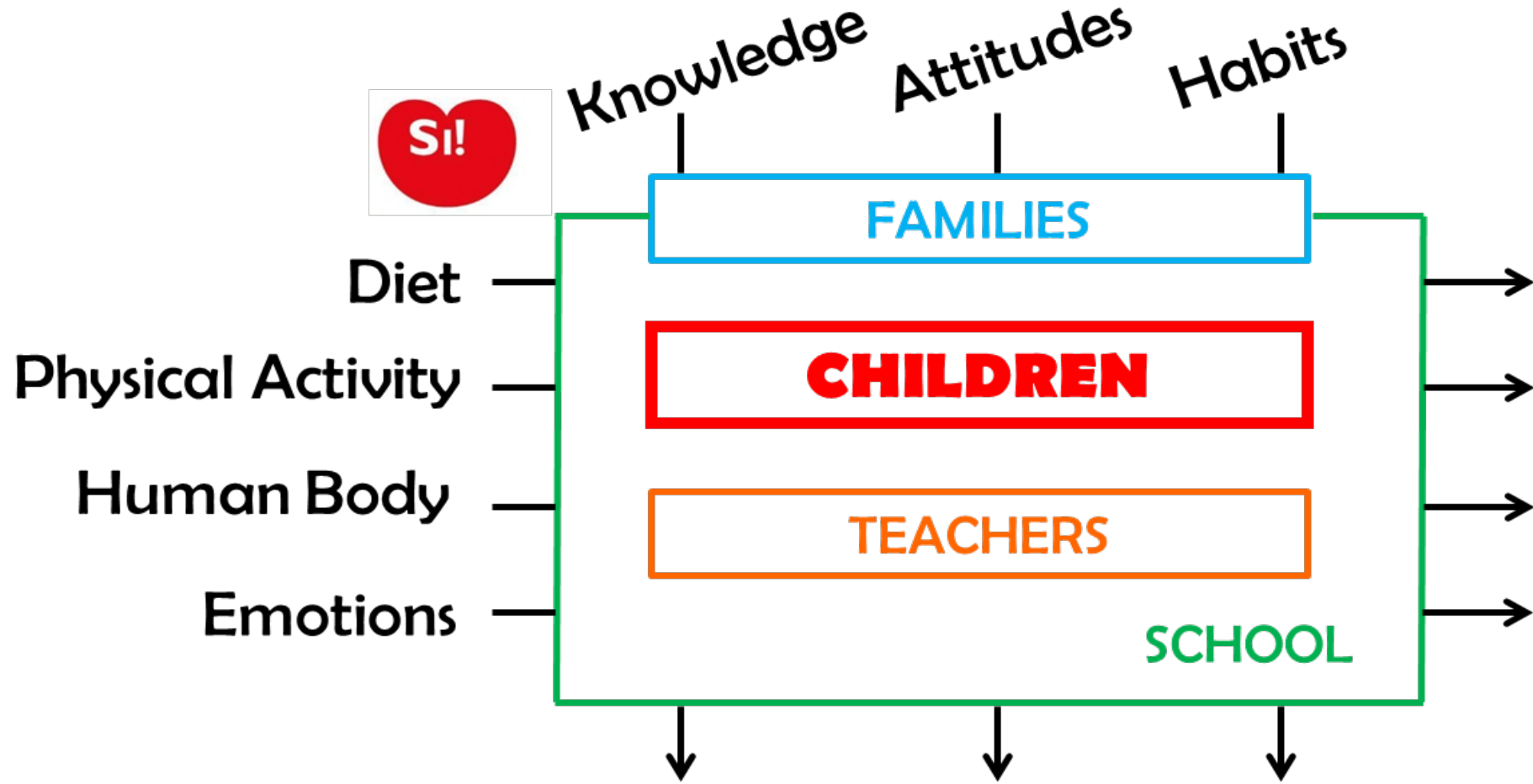
2. 36 Month Follow-up

Dr. V Ruster

Change in knowledge, attitudes, habits
over time in children



Intervention



Intervention

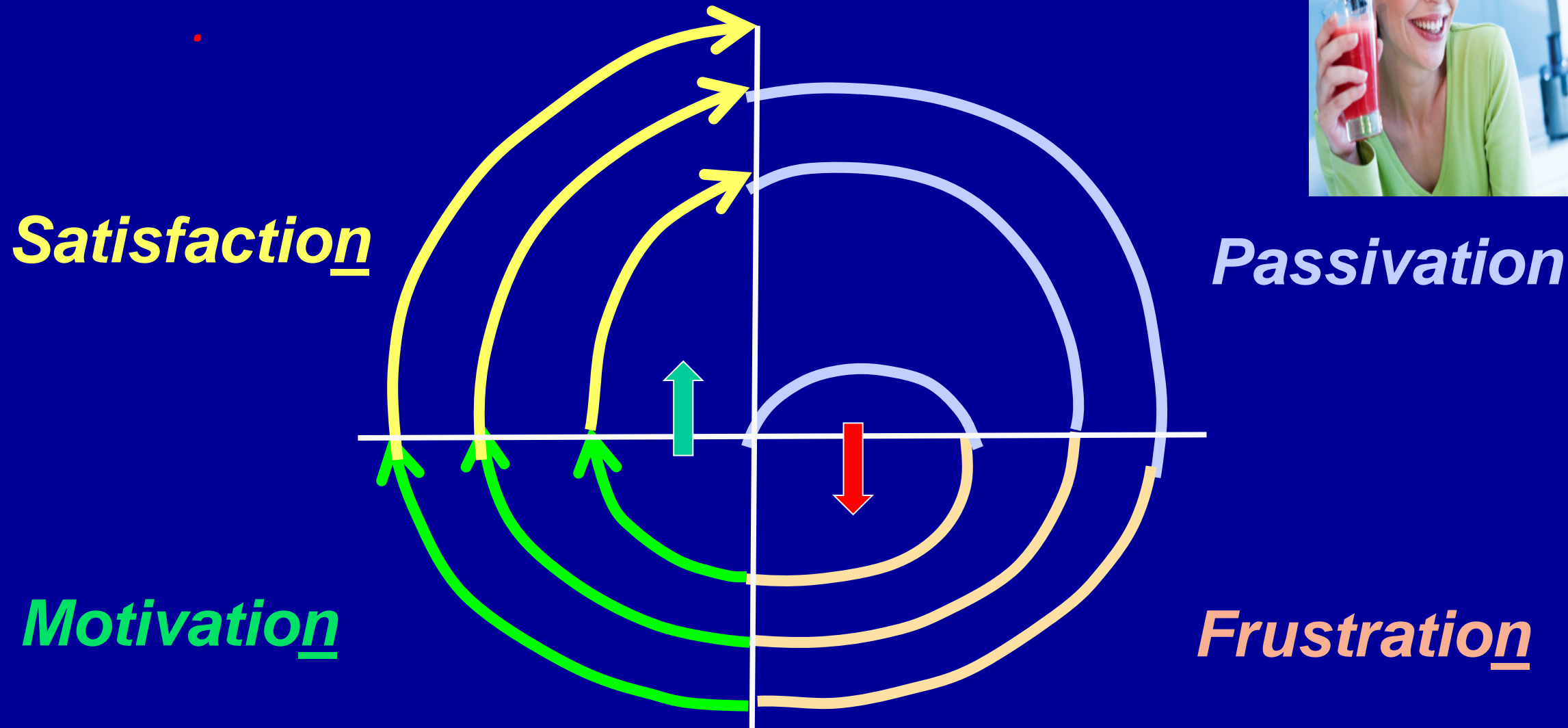
	09/10	10/11	11/12	12/13	13/14	14/15	15/16	16/17	17/18	18/19	19/20	20/21	21/22	23/24	24/25	25/26	26/27
SI!(1) 3-5 y.	D	Q	M-R03052011														
SI!(2) 6-7 y.		D	Q	M-T06072012		?-R06072014											
SI!(3) 8-9 y.			D	Q		?-T08092014		?-R08092016									
SI!(4) 10-11 y.				D		Q		?-T10112016		?-R10112018							
SI!(5) 12-16 y					D			Q		?-T12162018		?-R12162020					
				CG?-C03162012													

empresas con

Qualitative Research	
D	Development of educational materials
Q	Quality studies (CM-Q03162010)

Quantitative Research	
T	Development of evaluation tools (questionnaires)
R	Randomized Controlled Studies
C	Cohorte SI!

1. THE CIRCLE OF RWANDA - KENYA



4 T's – Mental - Time, Talent, Transmit, Tutoring

4 A's - Society - Attitude, Accept, Authenticity, Altruism

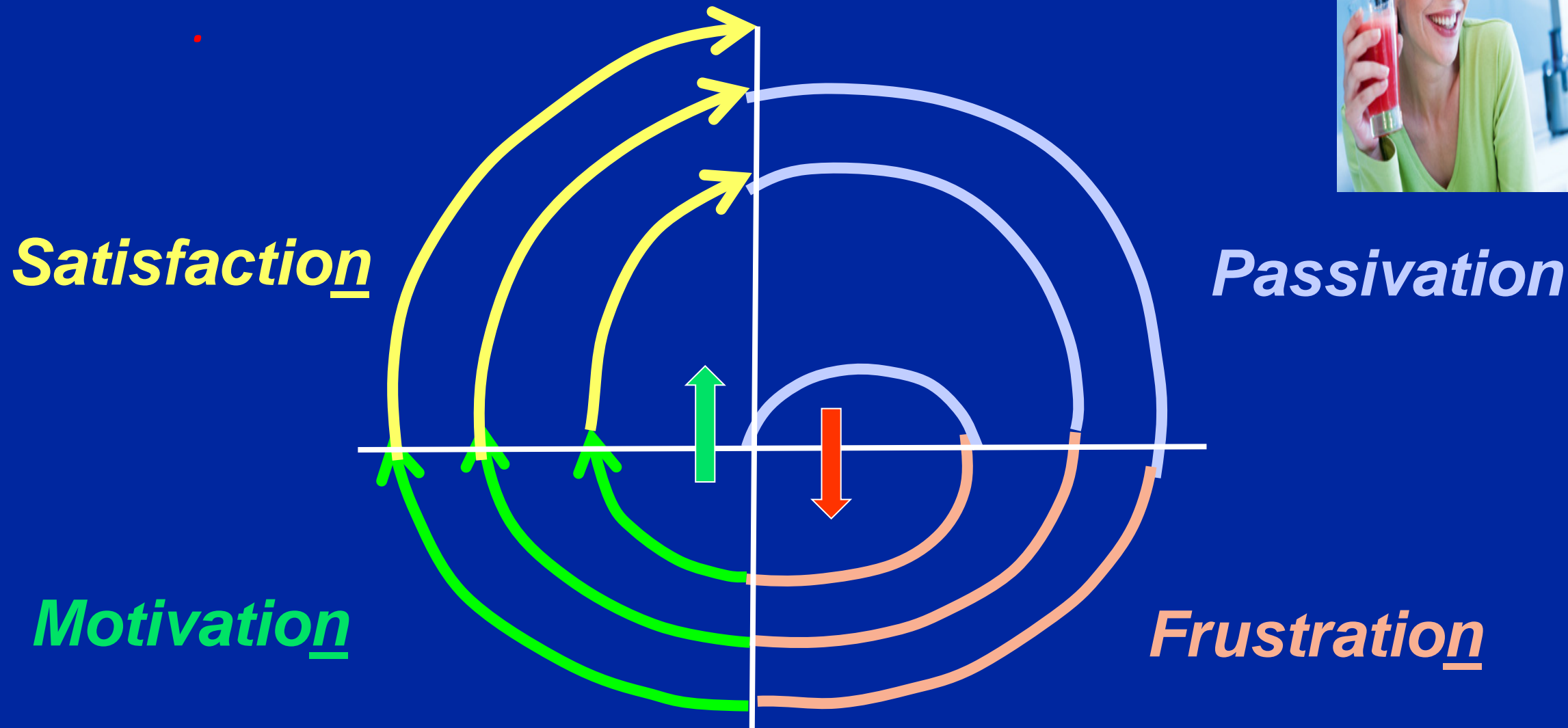
1. AMPATH Centers In Kenya

BP Control / Non MD / High Technology



R Vedanthan, V Fuster, et al NHLBI / Kenia Project, 2012-2015

2. THE CIRCLE OF GRENADA / CARDONA



4 T's – Mental - Time, Talent, Transmit, Tutoring
4 A's - Society - Attitude, Accept, Authenticity, Altruism

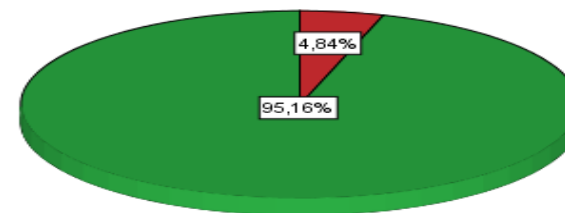
2. CARDONA INTEGRAL – “FIFTY-FIFTY” PROJECT – ONE YEAR

SMOKING	0	1 ¹	2	--	--	2
OVERWEIGHT	0	1 ²	2	--	--	2
SEDENTARISM	0	1 ³	2	--	--	2
HYPERTENSION	0	1 ⁴	2 [†]	--	--	2

TOTAL HABIT SCORE \longrightarrow 8



SIX MONTHS



95% of the people have improved in one or more of the habits or RF.



**DESARROLLO
PROFESIONAL**



**SALUD
Y BIENESTAR**

COMPENSACIÓN



FLEXIBILIDAD



Plan De Salud Integral En Las Empresas Pro CNIC

Equipo

Fundación Pro CNIC

- *Iciar Areilza*
- *Fátima Lois*

CNIC

- *Dr. Valentín Fuster*
- *Dr. José Luis Peñalvo*

Empresas

- *Directores médicos*
- *Depart. de comunicación interna*
- *Depart. de RR.HH.*

Colaboradores

- CNIC
- Fundación SHE
- Fundación Española de Nutrición
- NAOS
- Consejo Superior de Deportes
- FAD
- Fundación Alicia
- American Heart Association

Método



Fácilmente adaptable a las revisiones que ya llevan a cabo los servicios médicos de la empresa

Materiales

Fundación **pro**cnic

Información cardiosaludable

-  **Dieta saludable**
[Ver PDF](#) [Ver video](#)
-  **Control de la tensión arterial**
[Ver PDF](#) [Ver video](#)
-  **Control de la diabetes**
[Ver PDF](#) [Ver video](#)
-  **Control del colesterol**
[Ver PDF](#) [Ver video](#)
-  **Evitar el tabaco**
[Ver PDF](#) [Ver video](#)
-  **Actividad física**
[Ver PDF](#) [Ver video](#)
-  **Revisión periódica de la salud**
[Ver PDF](#) [Ver video](#)
-  **Equilibrio mental**
[Ver PDF](#) [Ver video](#)
-  **Salud y familia**
[Ver PDF](#) [Ver video](#)
-  **Salud cardiovascular en la mujer**
[Ver PDF](#) [Ver video](#)



Dieta saludable

Fundación **pro**cnic

CLOSE X

CREMA DE AGUACATE CON BASTONCILLOS DE HORTALIZAS

APARITIVO PARA LEVAR INFANTIL TRADICIONAL

- 2 aguacates
- 100 gramos de bastoncillos guisado
- 100 gramos de tomate picado en pedruzcos
- 200 gramos de queso
- 100 gramos de cebolla
- 100 gramos de ajo
- 100 gramos de zanahoria
- 100 gramos de pimiento

Pela el aguacate y, con ayuda de un bol y un tenedor, aplástalo hasta que quede bien en una pasta. Añade la cebolla y el tomate cortados en cubaditos, el zumo de limón o de lima y, por último, lo cortamos.

Pela los hortalizas y córtalas con forma de bastones. Prepara la crema de aguacate en un bol y coloca los bastones de hortalizas alrededor, la comida no tendrá más que bajar los bastones en la crema para el sabor del plato.

CON LA SAL NO TE DESAJUSTES

CÁLCULOS METABÓLICOS

Fundación Española de Nutrición

CÁLCULOS:

ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC)

Tu peso en Kgs

Tu altura en centímetros

CALCULAR

OTROS CALCULADORES NUTRICIONALES

Gasto Energético por actividad física **Calcular**

Balance Hídrico **Calcular**

OTROS CALCULADORES

- Tasa metabólica Basal
- Contenido energético de las bebidas alcohólicas
- Calcula tu menú

Información cardiosaludable

CONTROL DE LA TENSIÓN ARTERIAL

¿Qué es la hipertensión?

Es la elevación de los niveles de presión arterial de forma continua o sostenida. Para entenderlo mejor es importante definir la presión arterial.

El corazón ejerce presión sobre las arterias para que éstas conduzcan la sangre hacia los diferentes órganos del cuerpo humano. Esta acción es la que se conoce como presión arterial. La presión máxima se obtiene en cada contracción del corazón y se reduce, con cada relajación.

¿Cuáles son los niveles normales de tensión arterial?

La tensión arterial elevada (hipertensión) puede provocar un infarto de miocardio, un accidente cerebrovascular, diabetes, una hemorragia cerebral, una insuficiencia cardíaca o una insuficiencia renal.

Es muy importante tener una tensión arterial normal, si que supone tener una tensión máxima por debajo de 140 y una tensión mínima por debajo de 90, lo ideal es tener una tensión de 130/90 o menor.

Debemos tomarnos la tensión arterial al menos una vez al año.

Claves para prevenir la hipertensión

- Si tienes la tensión elevada, reduce el consumo de sal y alcohol.
- Si tienes sobrepeso, debes perder peso.
- Deja de fumar.
- Realiza ejercicio físico.
- Acude a tu médico para que te ponga el tratamiento adecuado.

Fundación **pro**cnic

unidos por el corazón

MERCADO SALUDABLE DE LOS ALIMENTOS

FEN

- Agua**: 2 Litros
- Dieta**: 2000 kcal
- Verduras y hortalizas**: 2-3 raciones
- Frutas**: 2-3 raciones
- Granos**: 4 raciones
- Carne, Pavo, Cerdo y Pescado**: 4 raciones
- Leche y Lácteos**: 3 raciones
- Huevos**: 3 raciones
- Legumbres**: 2-4 raciones
- Frutas Secas**: 2-4 raciones
- Grasa Saludable**: 2 raciones

Fundación Española de Nutrición (FEN), 2011



empresas con corazón

Fundación **pro**cnic

Ejes De La Intervención En Las Empresas

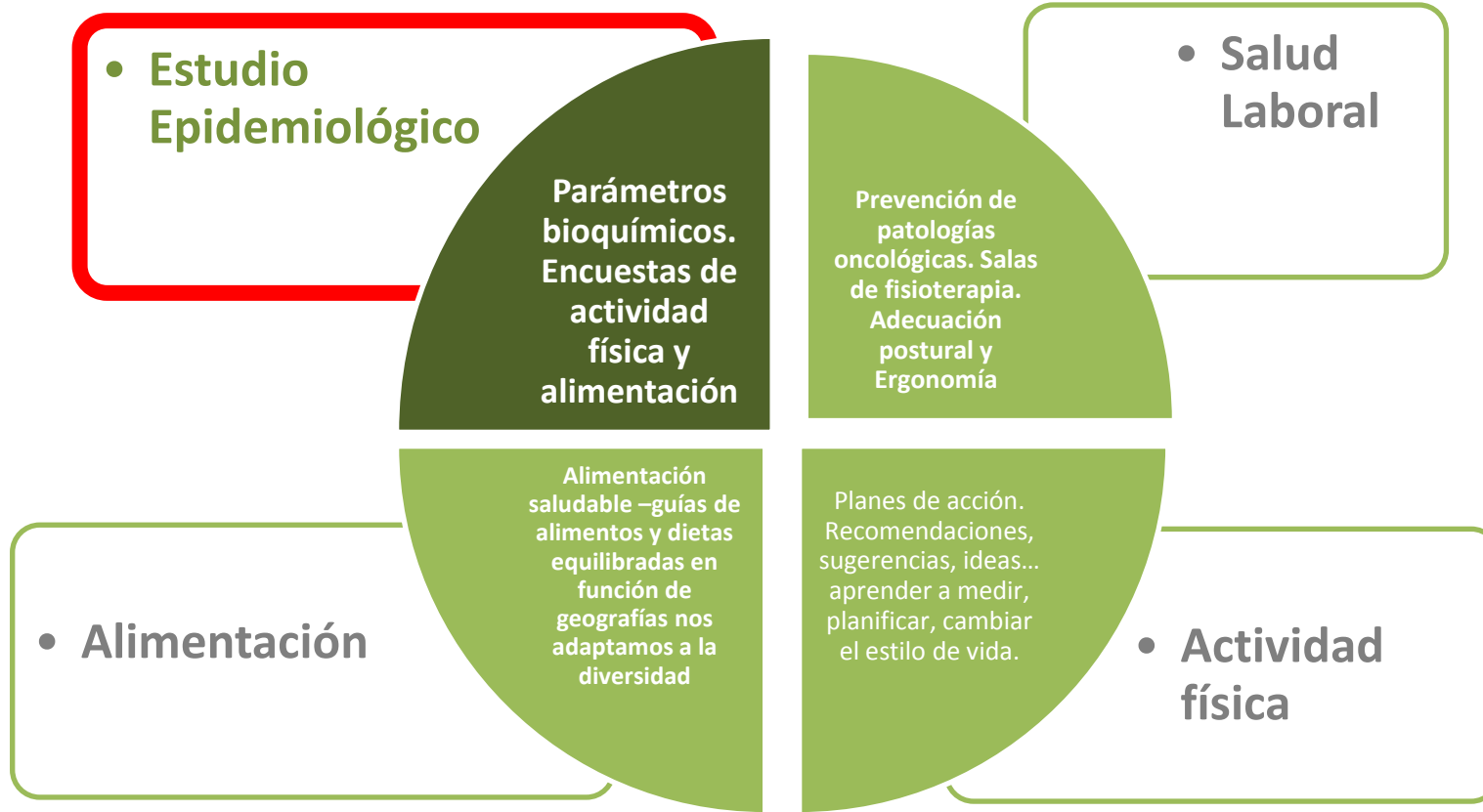
9. Salud y familia



- Jornada VIVE para hijos de empleados de las empresas de Pro CNIC (5 de octubre: tercera edición)
- Sección de la web de formación en hábitos cardiosaludables
- Video y pdf con consejos del Dr. Fuster sobre el tema

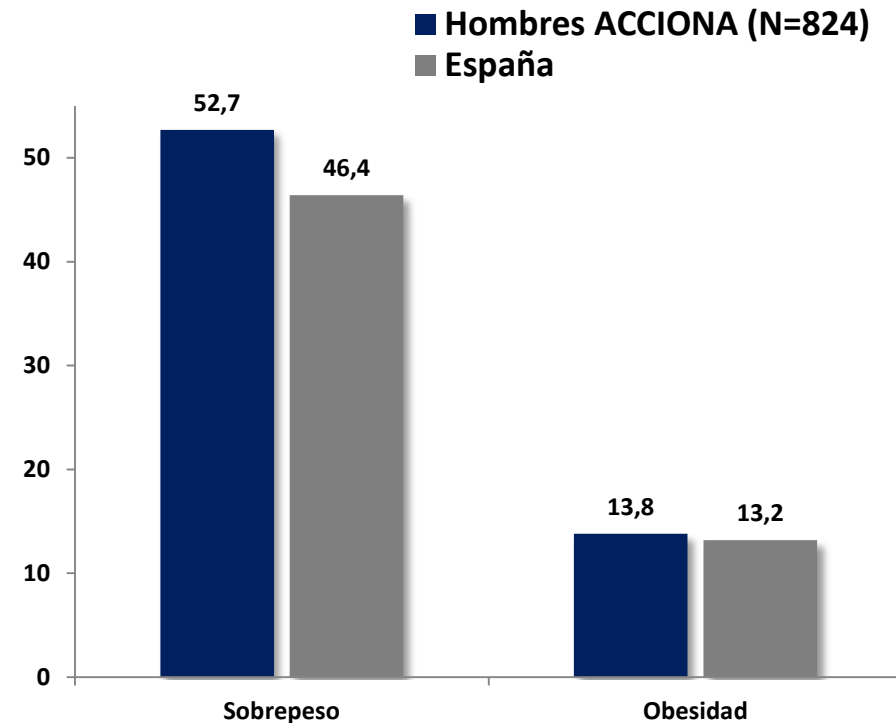
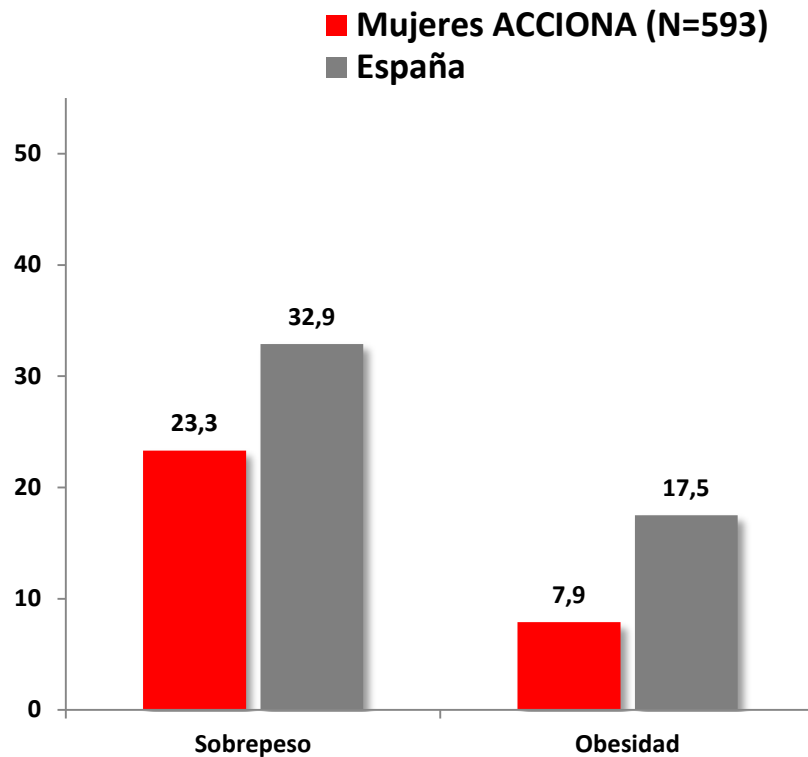


NUEVA ESTRATEGIA DE SALUD Y BIENESTAR EN ACCIONA



ACCIONA Vs. Referencia Nacional

Prevalencia (%) de sobrepeso / obesidad



Datos España: SEEDO, Aranceta *et al.*

PROTOCOLO ESTUDIO PESA-CNIC SANTANDER



INFORMACIÓN DEL ESTUDIO

Participantes: más de 3.000 empleados sanos del Banco Santander que voluntariamente lo deseen con edades entre 40 y 54 años y que no hayan sido diagnosticados antes de alguna enfermedad cardiovascular.

CONSENTIMIENTO INFORMADO



RECONOCIMIENTO MÉDICO ANUAL

RECONOCIMIENTO MÉDICO

Datos del estudio:

- Demográficos
- Antropométricos
- Antecedentes
- Factores riesgo
- Exploración física
- Electrocardiograma



ANALÍTICA BÁSICA Y PRUEBAS ESPECIALES (GENÓMICA, PROTEÓMICA...)



NO
SÍ

ESTUDIO DE IMAGEN AVANZADA

- Resonancia magnética (RM)
- RM-PET

Permite conocer la funcionalidad del aparato cardíaco y cerebrovascular.



IMAGEN BÁSICA POSITIVA



Se repiten a los tres y seis años del inicio del estudio

IMAGEN BÁSICA NEGATIVA



ESTUDIO DE IMAGEN BÁSICA

- Índice tobillo-brazo
- Ecografía carotídea
- Ecografía abdominal
- TAC
- Encuestas
- Acelerómetros

Permite obtener información anatómica del estado del corazón y las arterias.

INFORME FINAL DE SALUD CARDIOVASCULAR



PESA - Carotid Plaque Burden, mm³

3D US Manual (Sweep 2D) vs 3D Transducer

con corazón

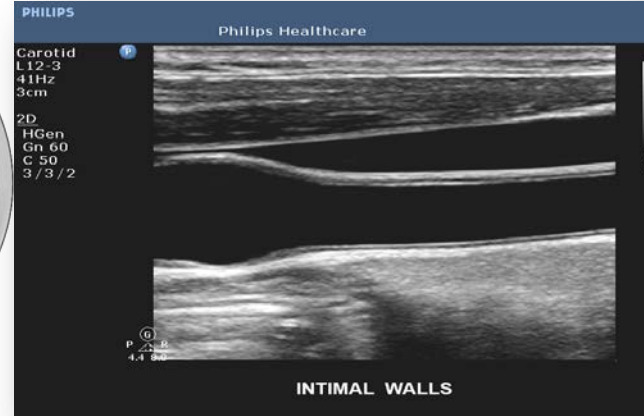


Imagen 2D de carótida

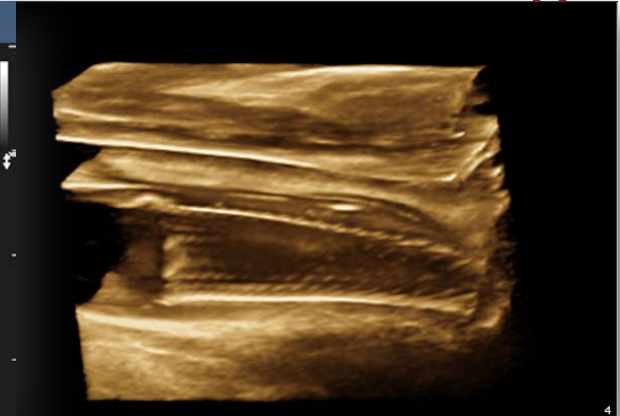
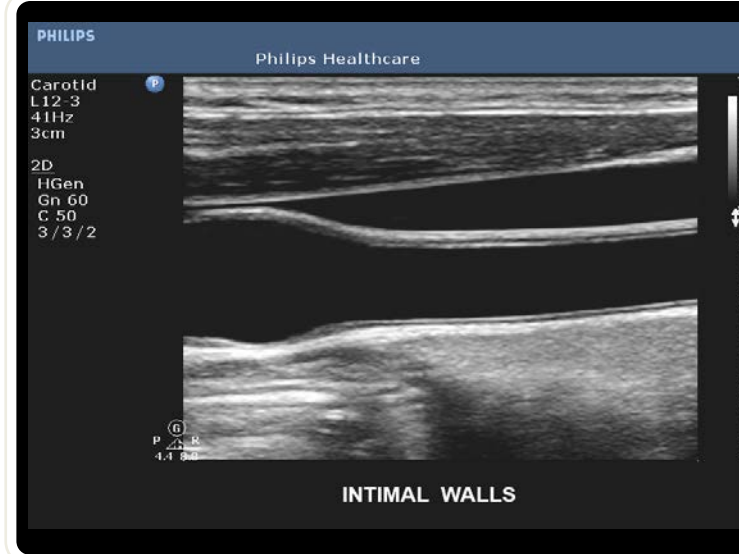
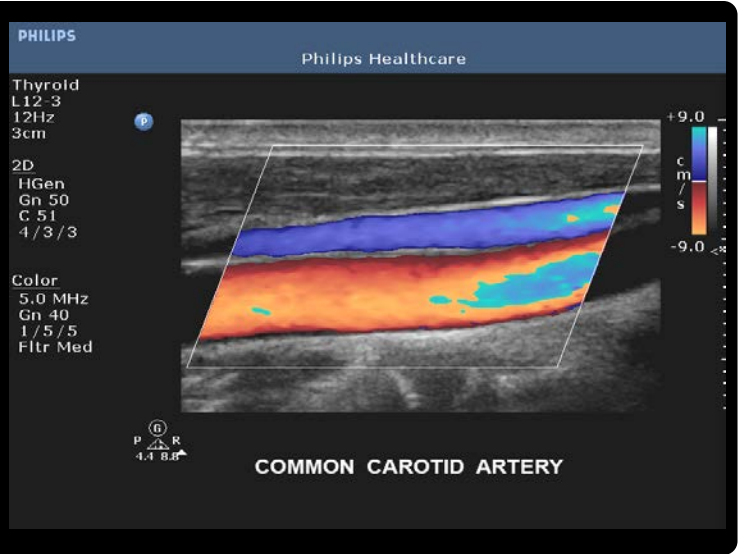


Imagen 3D de carótida



INTIMAL WALLS



COMMON CAROTID ARTERY



1. THE CIRCLE OF POLYPILL

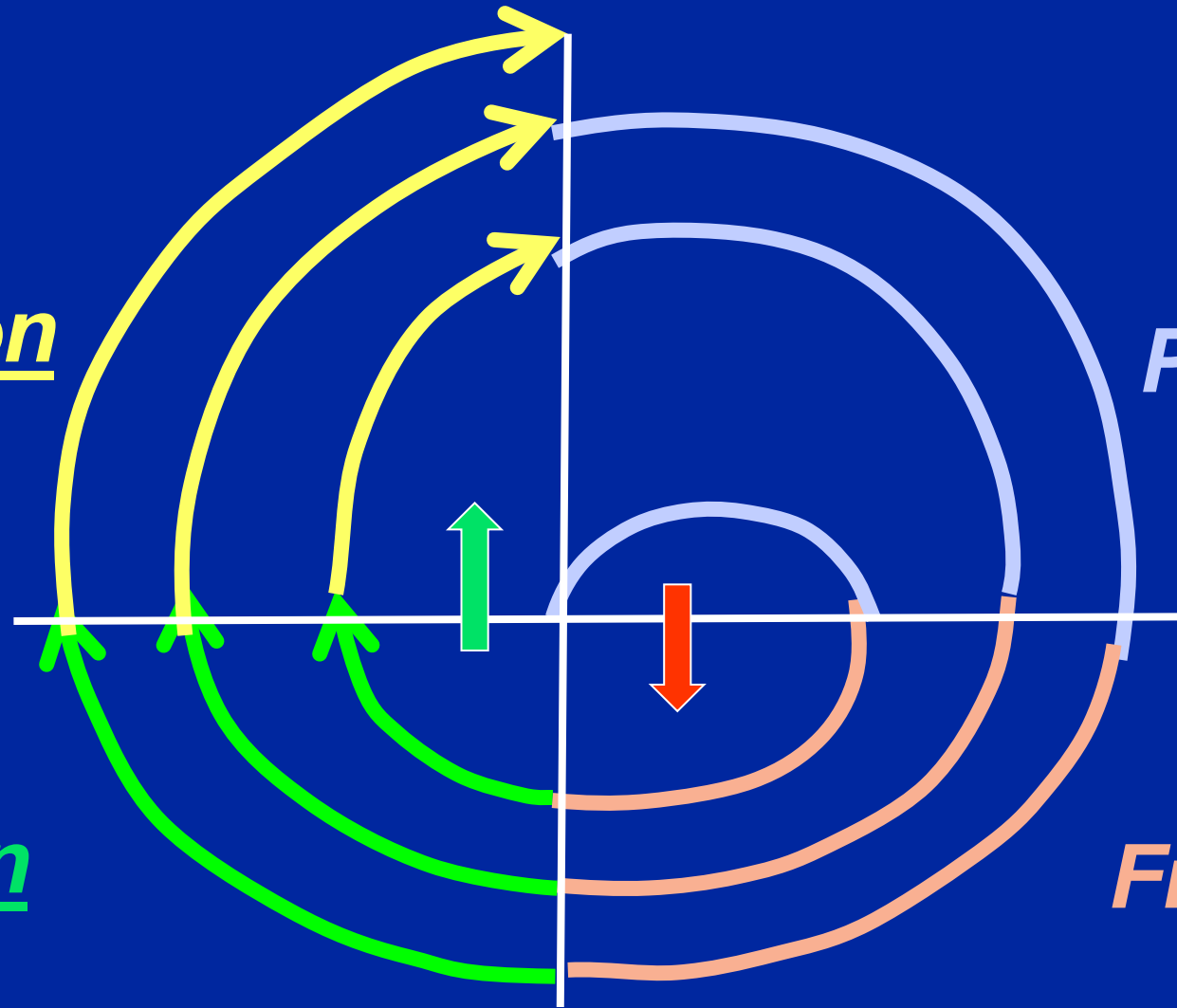


Satisfaction

Passivation

Motivation

Frustration



4 T's – Mental - Time, Talent, Transmit, Tutoring
4 A's - Society - Attitude, Accept, Authenticity, Altruism

1) POLYPILL FOR 2ary PREV.,

2) AGING - TELOMERE

FOCUS 1 & 2

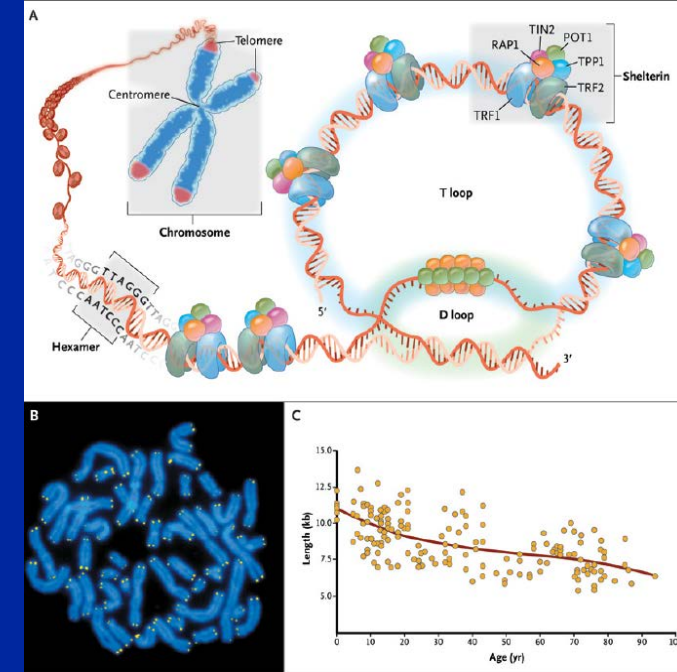
PESA



ASA, Statin, ACE-Inhibitor



Argentina
Brazil
Paraguay
Italy
Spain



Madrid

G Sanz, V Fuster *Am. H J* **2011**;162:811 – *Semin. Thor. Cardiovasc* **2011**;23:24

JC Kovacic, EG Nabel, V Fuster *Circ* **2011**; 123: 1900

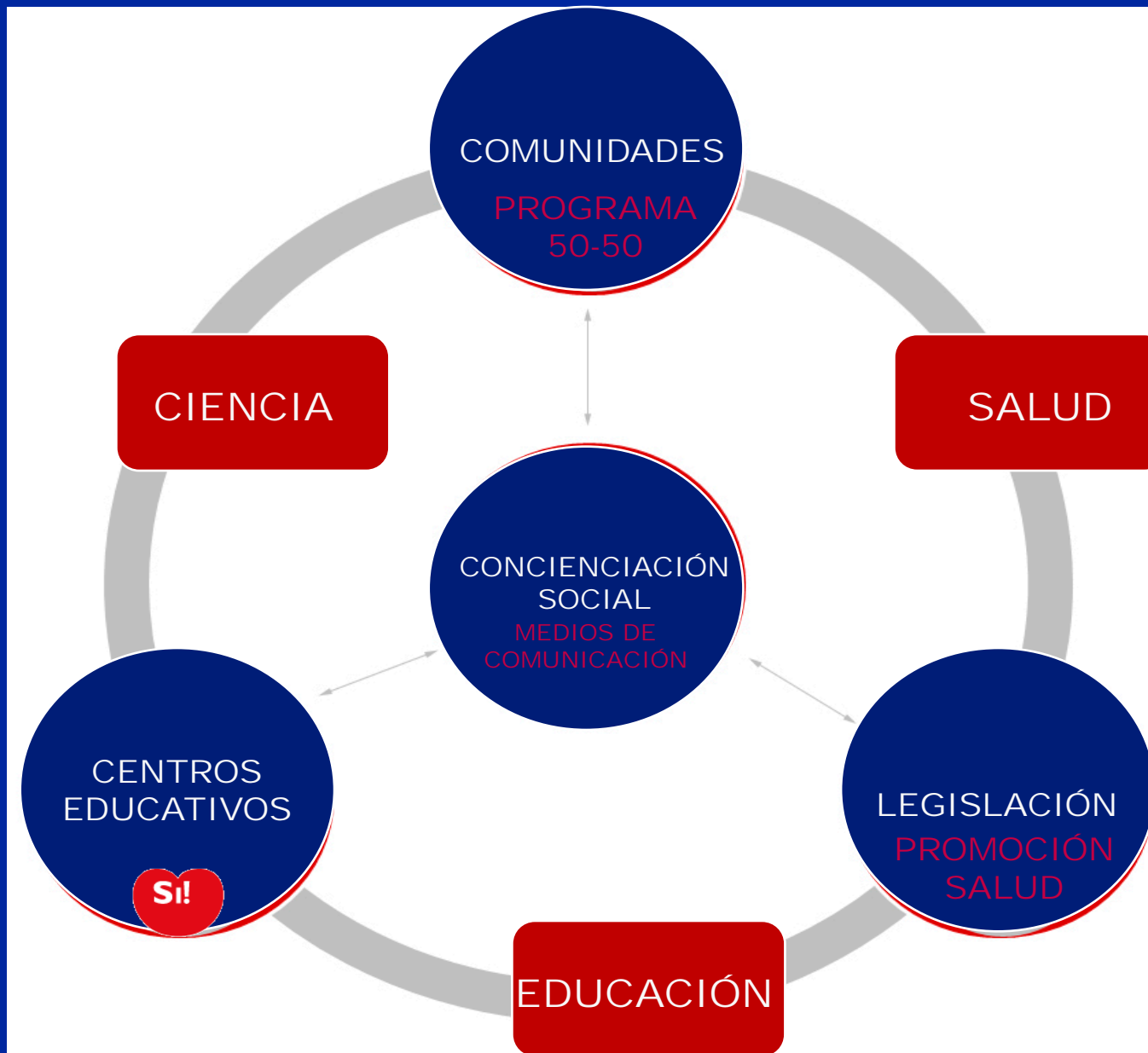
JC Kovacic, EG Nabel, V Fuster – *Circ.* **2011**;123:1650

SCIENCE (3)
HEALTH (3)
EDUCATION (6)



4 Ts, 4 As

Observatorio de la Nutrición y de la Obesidad



February 12, 2013

The Circle of Motivation

Promoting CV Health at 3 Different Ages

The Leadership Impact

The Promotion of Health at Work – Madrid 2013