

La actividad física como medio de transporte en el adulto mayor

Análisis de la Encuesta de Origen y Destino de la Ciudad de Rosario

Mg. Martín Farinola

Laboratorio de Actividad y Aptitud Física
ISEF N° 2 Federico W. Dickens



□ *Toda la infancia
luchando por **caminar***



□ *Y toda la adultez
luchando por **no
caminar***

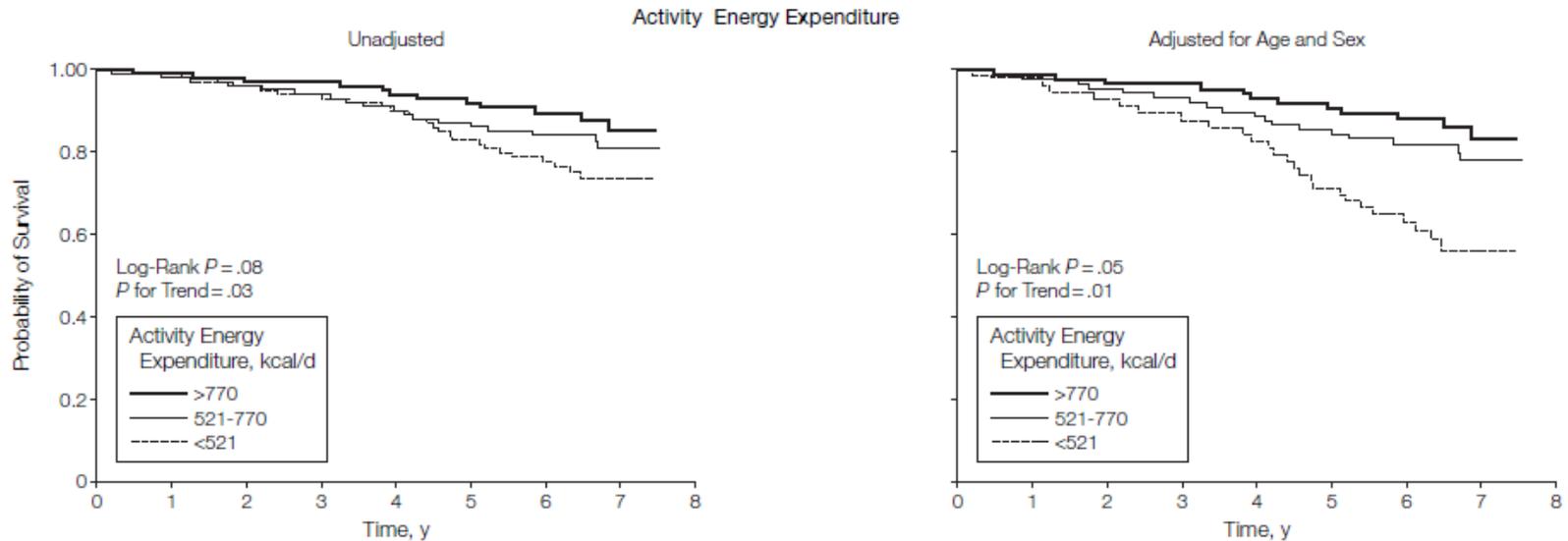


Actividad Física y Salud

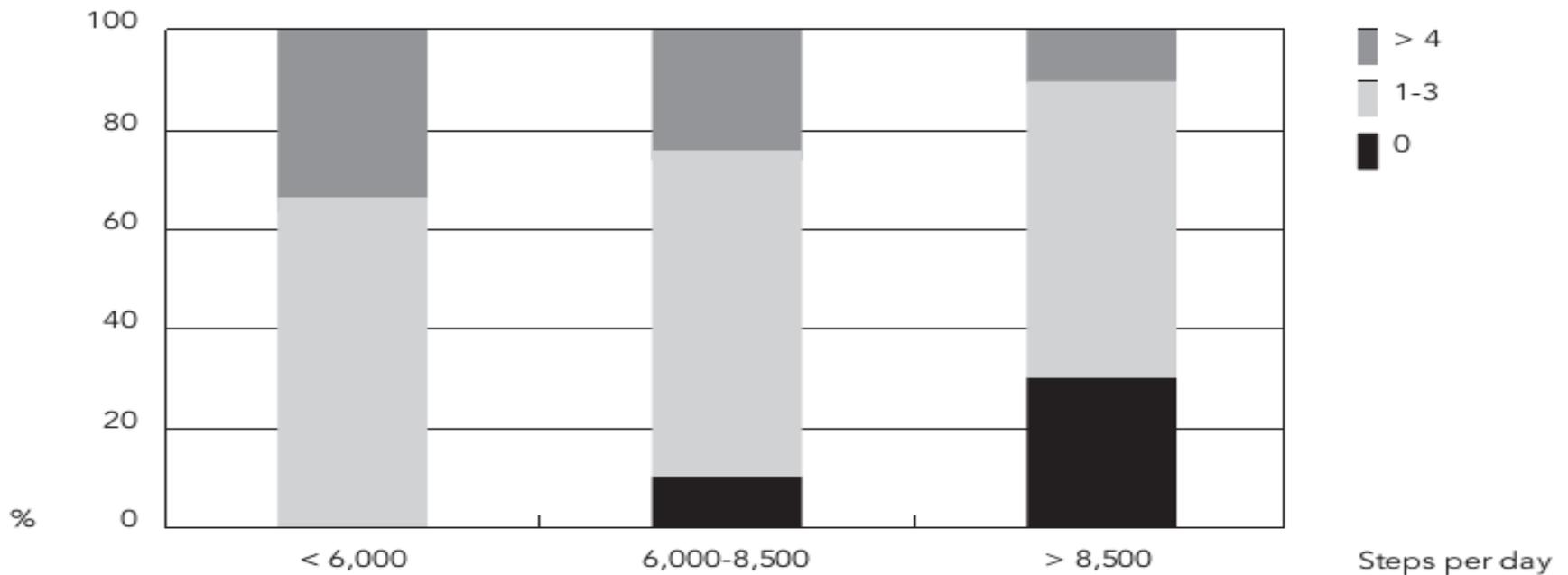
Actividad física (agua marcada) y probabilidad de supervivencia en adultos mayores

- *"En adultos mayores saludables el riesgo de mortalidad fue significativamente menor en el tercil de mayor actividad física comparado con el tercil de menor actividad física."*

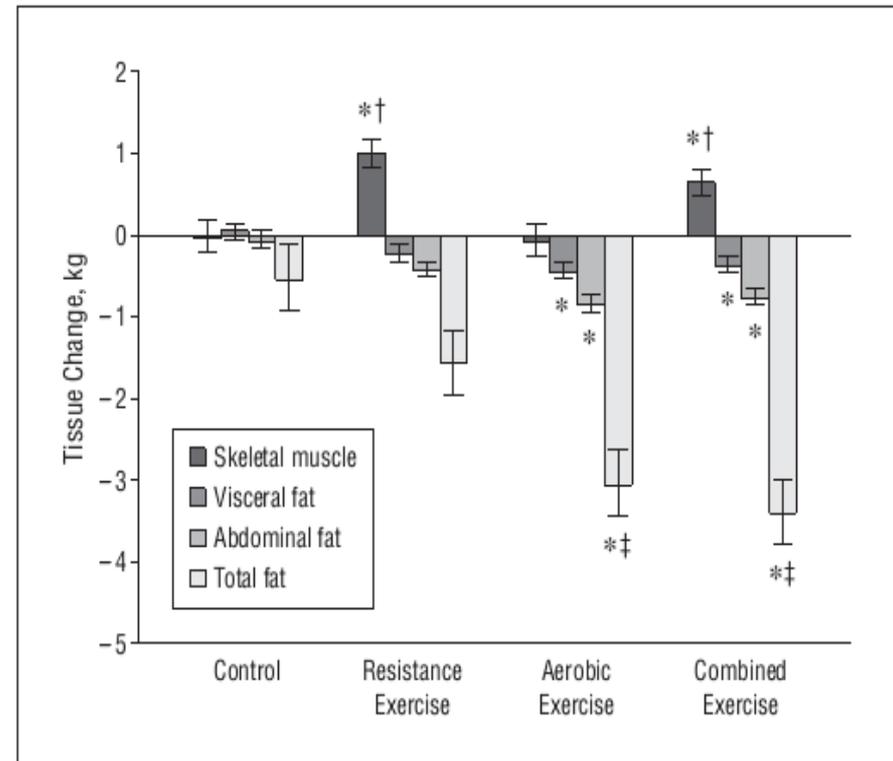
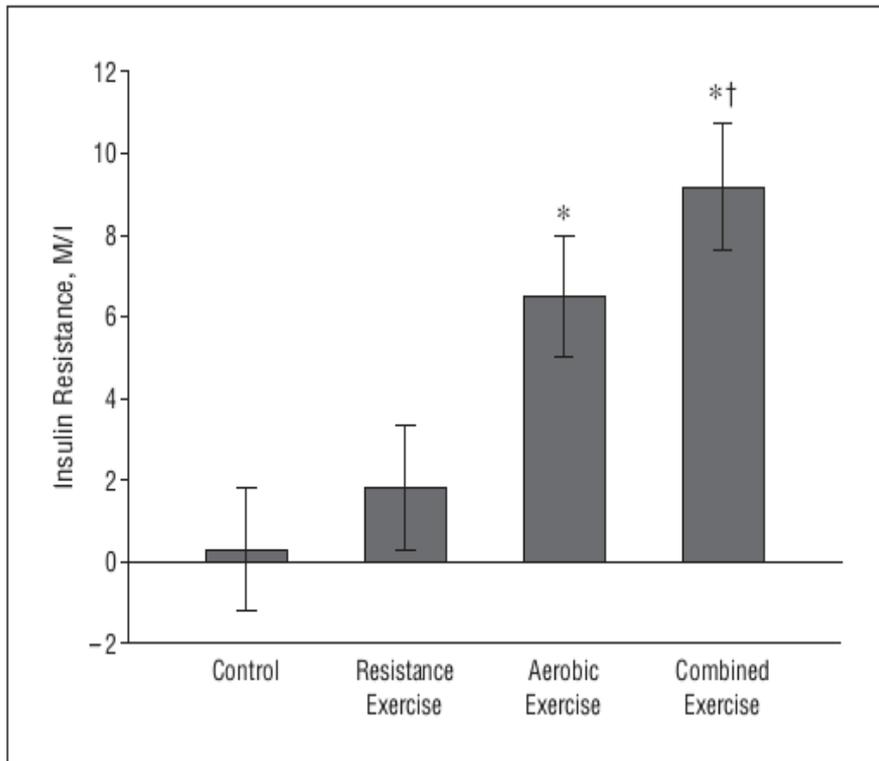
Figure. Kaplan-Meier Survival Plots and Mortality Rates by Tertiles of Free-Living Activity Energy Expenditure and Physical Activity Level



Pasos por día y utilización de medicación en mujeres adultas mayores de Brasil



150 minutos de caminata semanal a intensidad moderada, ejercicios de fuerza, resistencia a la insulina, y composición corporal en adultos mayores



Prevalencia

Nivel bajo de actividad física y otros factores de riesgo cardiovascular en Argentina

Encuesta Nacional de Factores de Riesgo, 2009

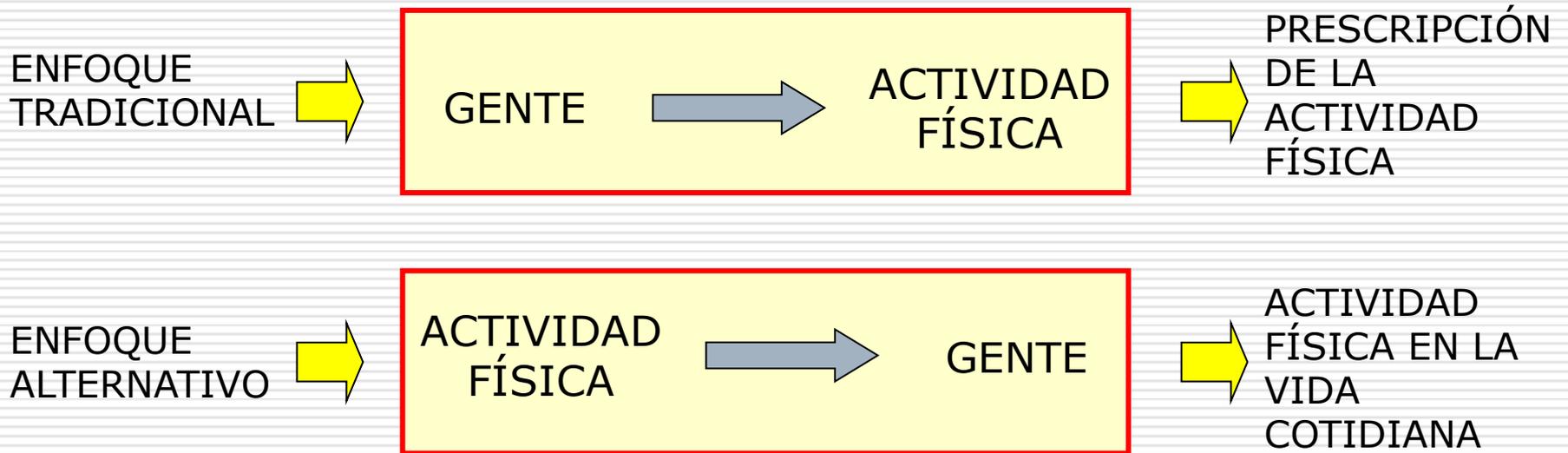
ENFR 2009		Actividad física baja (%)	Consumo de tabaco (%)	Porciones diarias de frutas y verduras	Obesidad (%)	Presión arterial elevada (%)	Colesterol elevado (%)	Diabetes o glucemia elevada (%)
Sexo	Varón	50,8	32,4	1,9	19,1	33,5	29,7	8,9
	Mujer	58,5	22,4	2,1	17,1	35,9	28,7	10,2
Grupos de edad (años)	18-24	45,8	28,8	1,7	6,6	14,2	13	3,6
	25-34	49,2	33,3	1,8	12,8	20,2	16,4	4,3
	35-49	54,9	30,3	1,9	21,1	28,9	24,1	7,9
	50-64	59,3	27,9	2,2	27,3	47,2	39	15,1
	65 y más	66,9	10,2	2,4	20,1	63	39,7	19

Recomendaciones

Actividad física para la salud en adultos mayores de 65 años según OMS (extracto)

- ... la actividad física consiste en actividades recreativas, **desplazamientos**, actividades ocupacionales, tareas domésticas, ...
- Se recomienda que dediquen 150 minutos semanales a realizar **actividades físicas moderadas aeróbicas**, o bien algún tipo de actividad física vigorosa aeróbica durante 75 minutos, o una combinación equivalente de actividades moderadas y vigorosas.
- La actividad se practicará **en sesiones de 10 minutos**, como mínimo.
- ...
- Cuando los adultos de mayor edad no puedan realizar la actividad física recomendada debido a su estado de salud, se mantendrán físicamente activos **en la medida en que se lo permita su estado**.

Ya sabemos cuanto hacer pero.. ¿sabemos cómo hacer para que la gente se mueva??



AMBOS ENFOQUES SE COMPLEMENTAN

En el TRABAJO



En el TRANSPORTE



Actividad
física en la
Vida
cotidiana

En el HOGAR

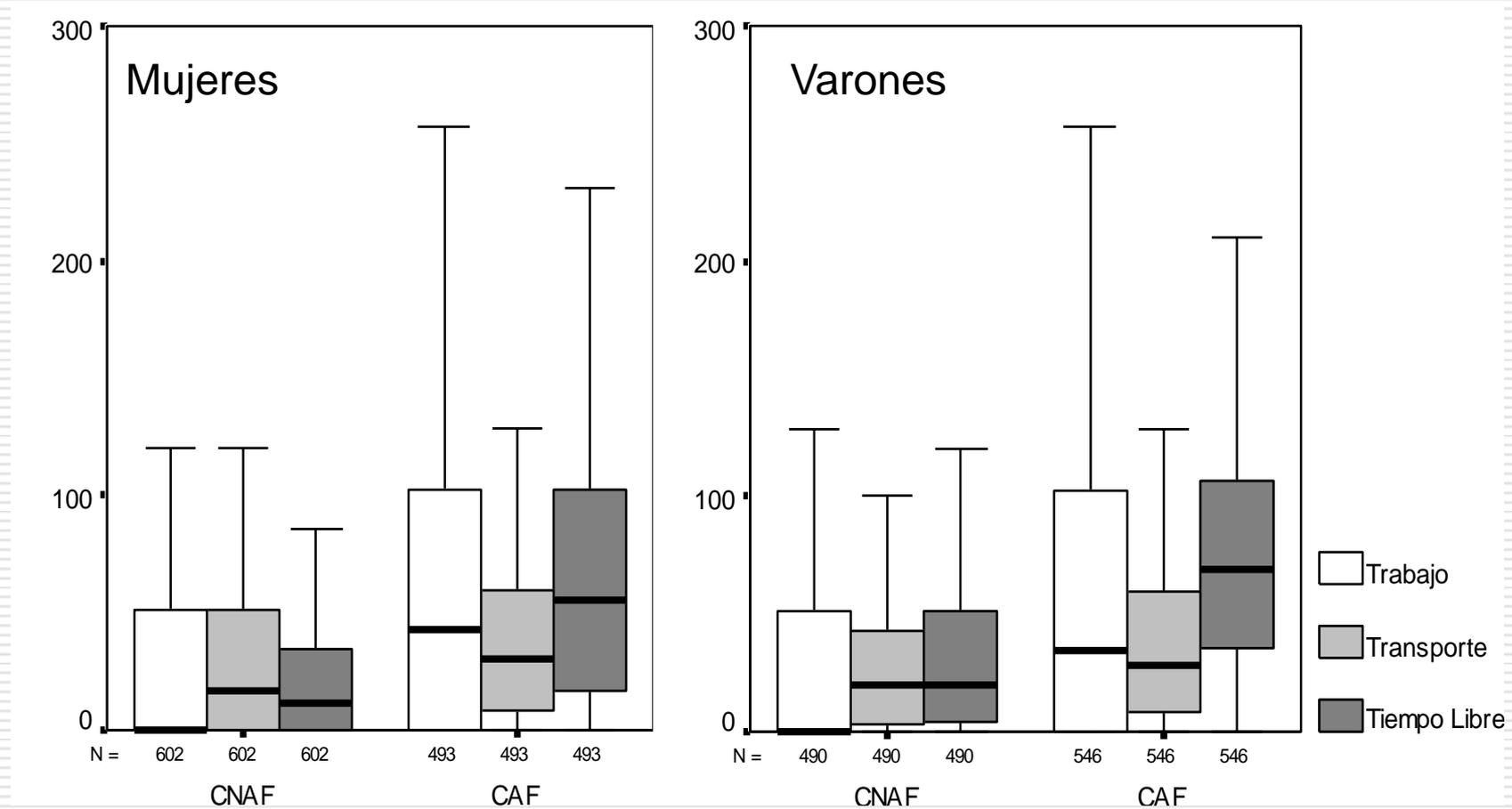


En el TIEMPO LIBRE



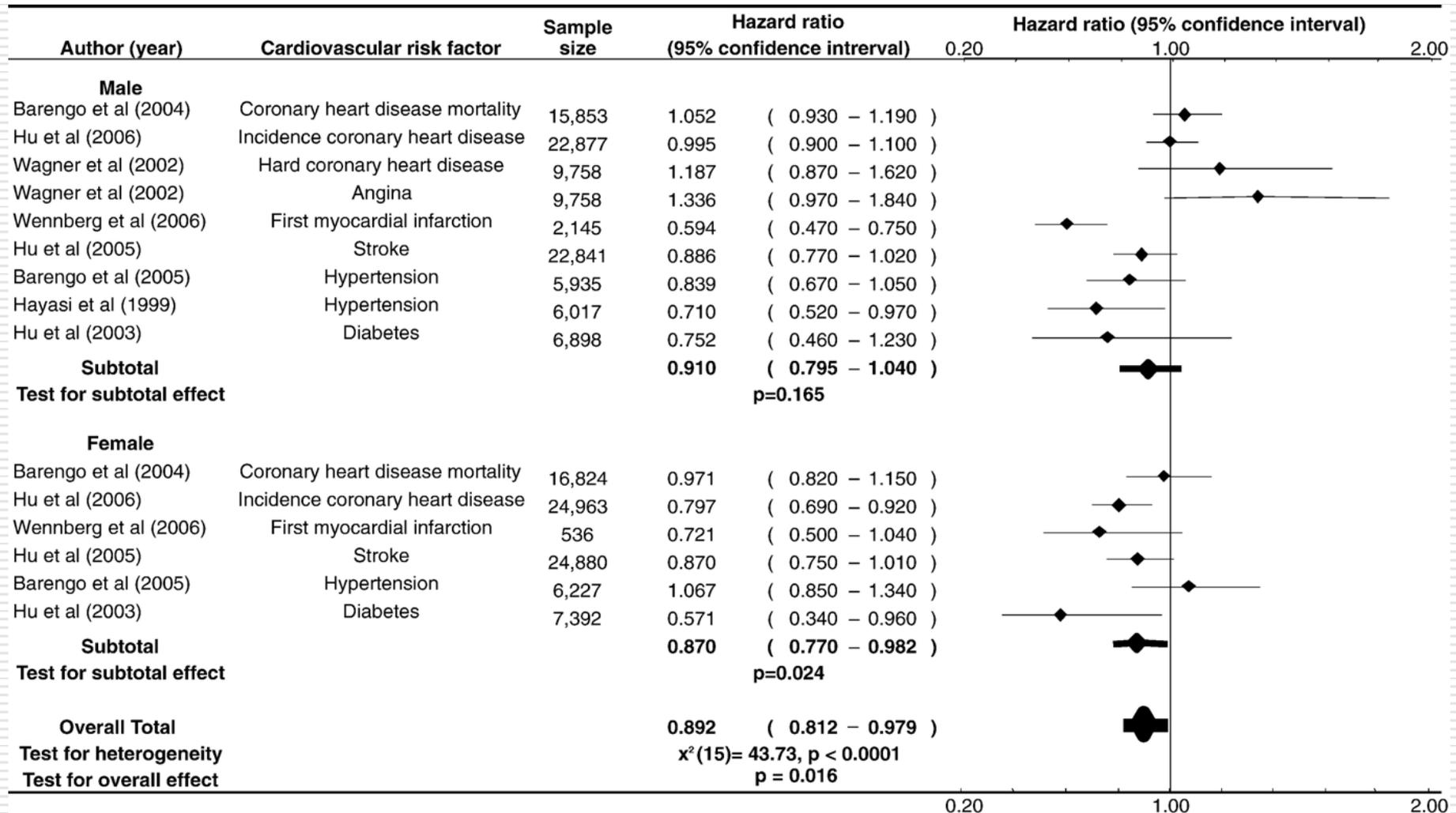
Actividad física en diferentes dominios

Minutos de actividad física por día en cada dominio según tipo de carrera cursada en **estudiantes universitarios** de RMBA (n=2131)



Transporte activo y salud

Riesgo cardiovascular



Transporte activo y salud

Prevalencia de obesidad

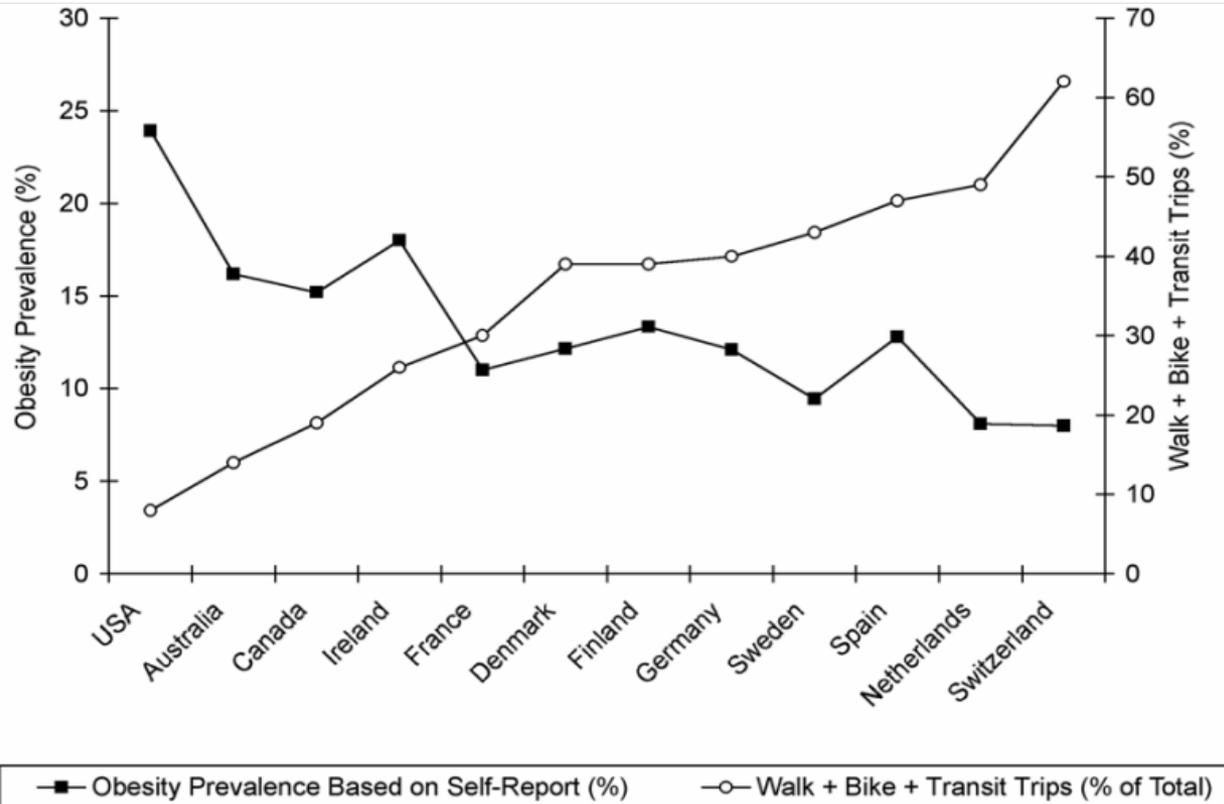
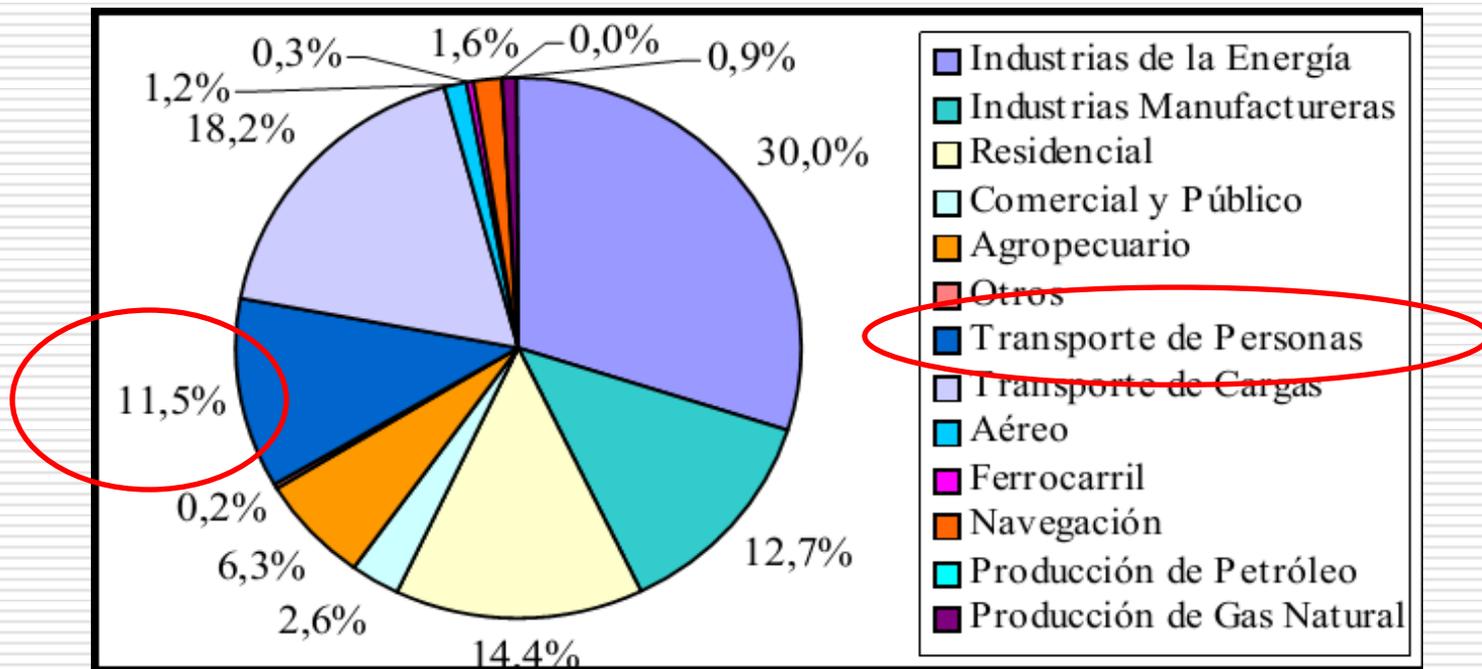


Figure 2 — Obesity (BMI $\geq 30 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$) prevalence and rates of active transportation (defined as the combined percentage of trips taken by walking, bicycling, and public transit) in countries of Europe, North America, and Australia. BMI was computed from self-reported height and weight. Data were obtained from national surveys of travel behavior and health indicators conducted between 1994 and 2006 (see text for details).

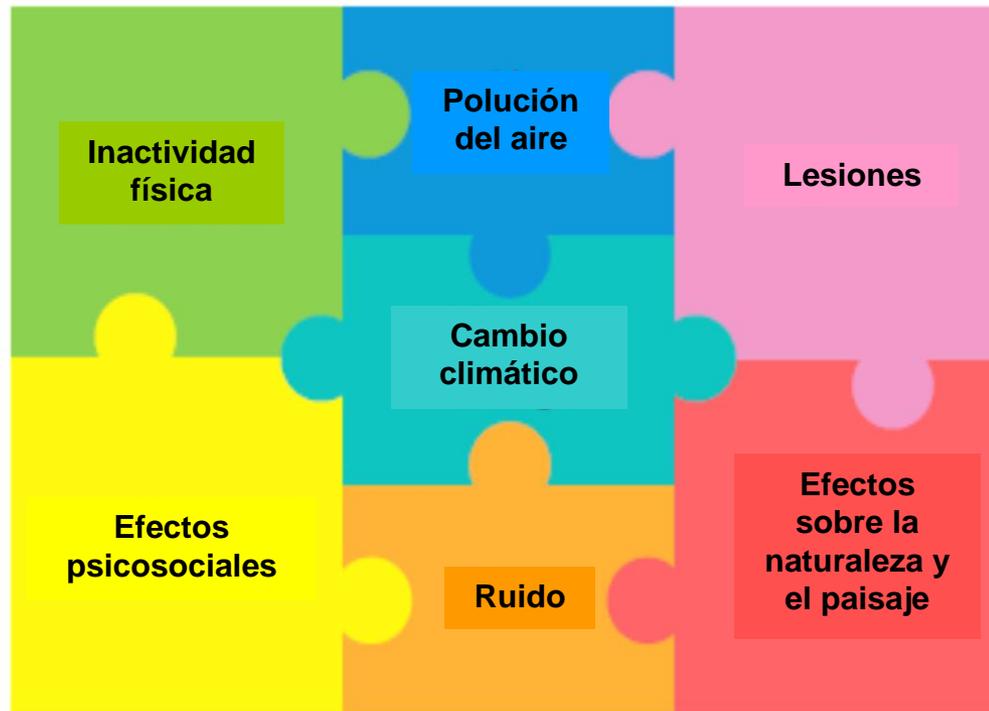
Emisiones de CO₂ Argentina

Participación de los principales componentes de emisión del Sector Energía



Transporte activo

Una oportunidad para producir beneficios individuales y comunitarios **simultáneos**



Barreras y facilitadores

para viajar caminando en adultos mayores

- Para promover la caminata como medio de transporte el barrio debe proveer:
 - buenos accesos a negocios y servicios,**
 - instalaciones para peatones en buenas condiciones,**
 - lugares atractivos estéticamente,**
 - calles con poco tráfico,**
 - y lugares para interacción social.**
- Además el entorno del barrio debe evocar familiaridad y seguridad.

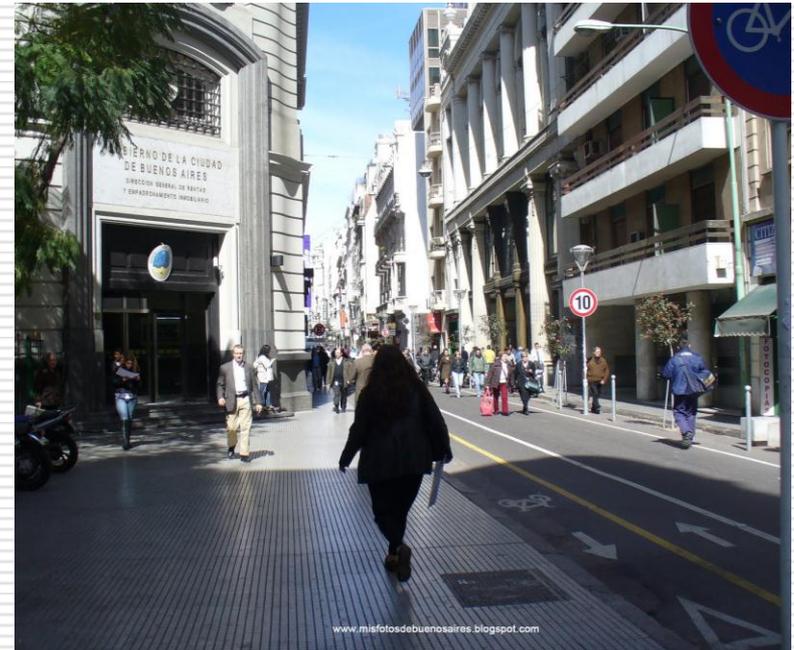


Figure 2



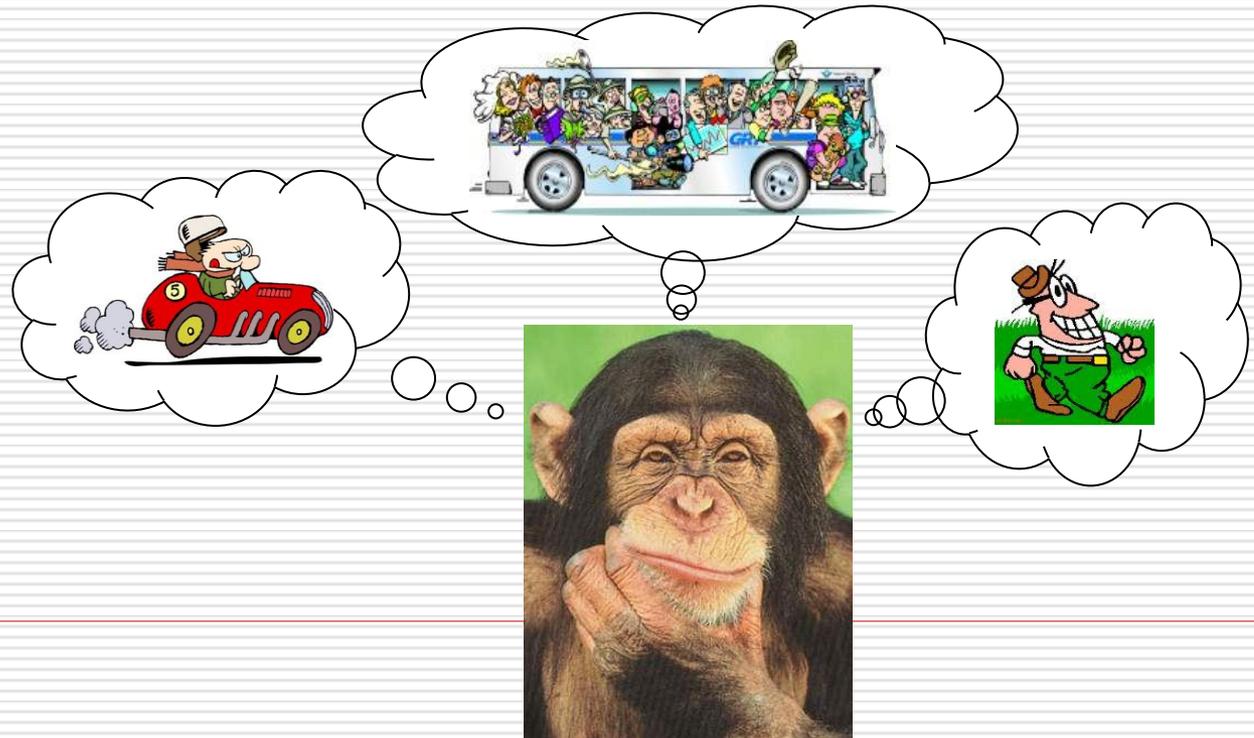
Figure 3

Peatonalización de calles: Suipacha (CABA)



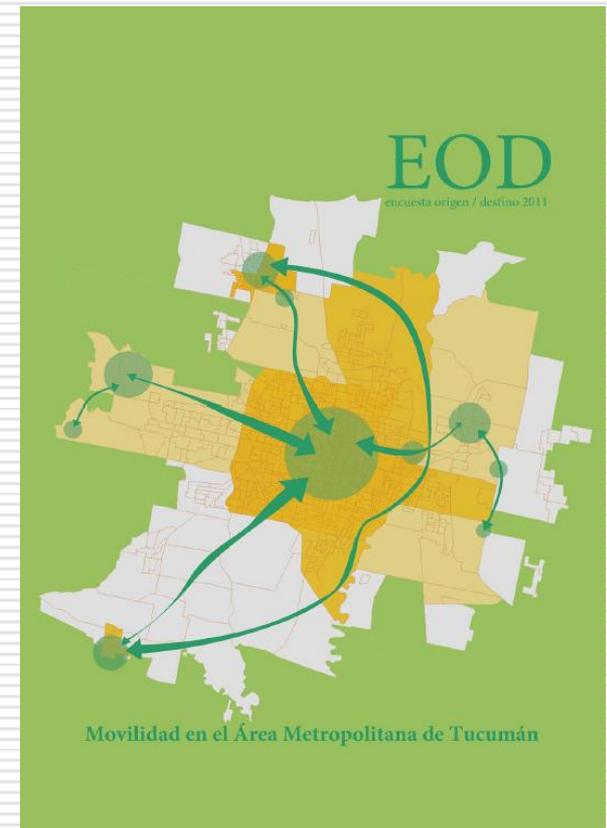
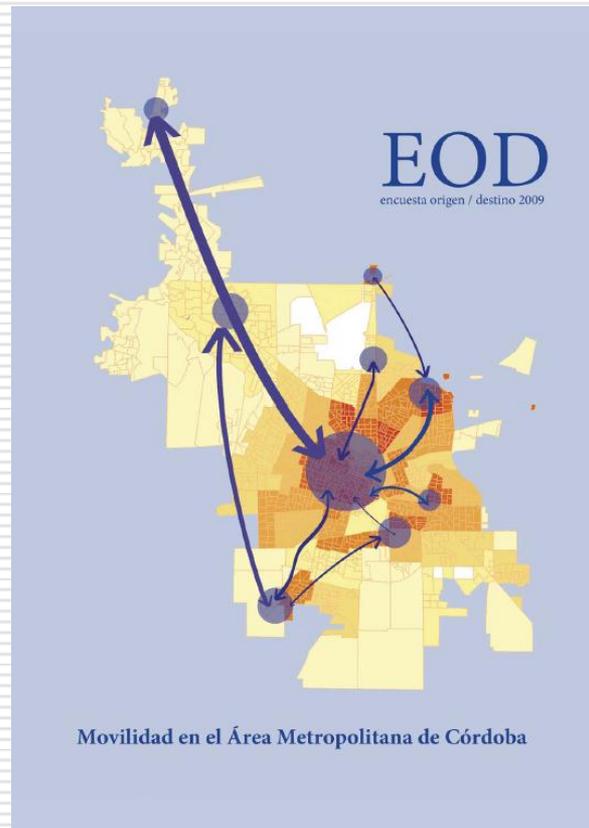
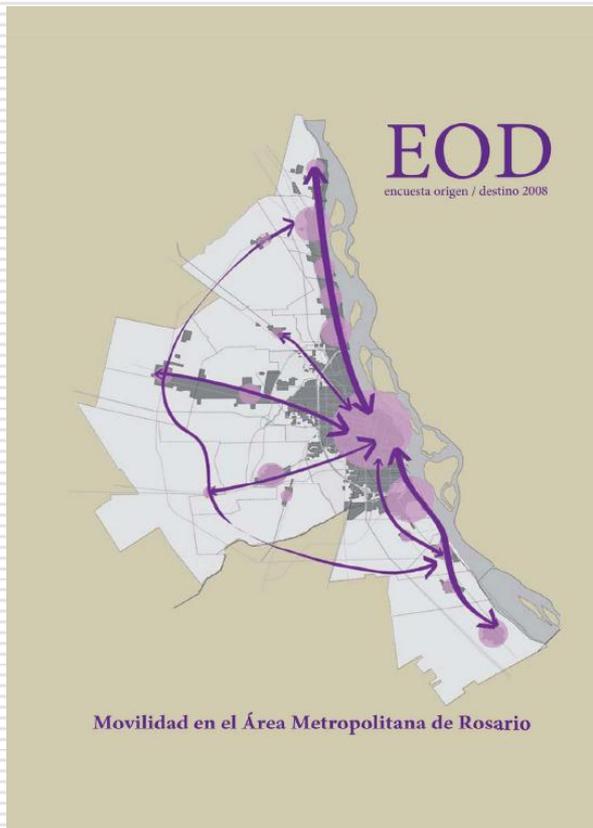
Objetivo

- ❑ Estimar el potencial de un cambio de modo de transporte, desde uno sedentario a uno activo, en el adulto mayor.



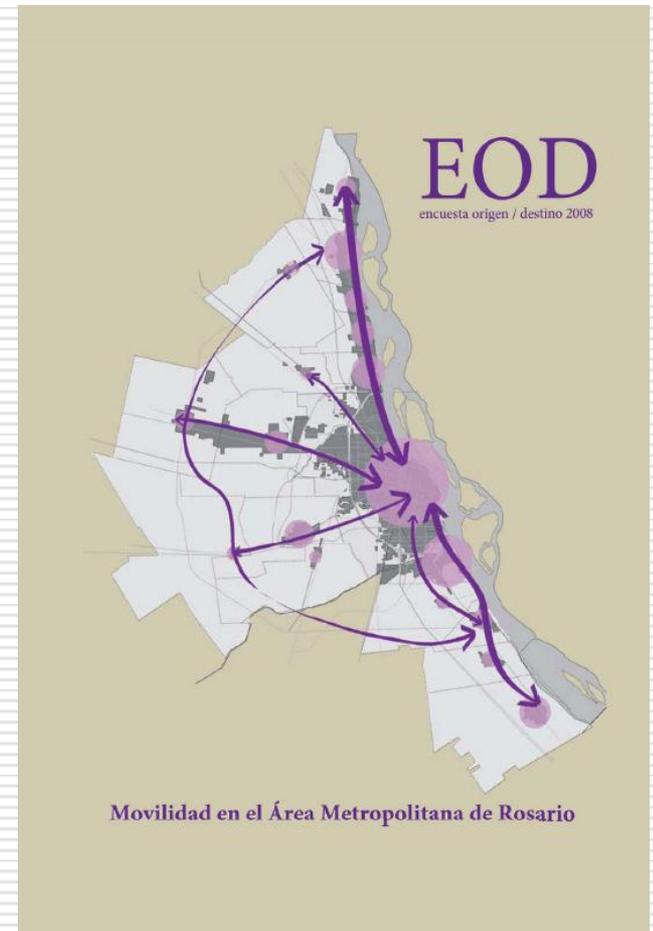
Encuestas de Origen y Destino

¿Cómo viajamos en los centros urbanos de Argentina?



Aspectos metodológicos 1: Fuente de datos

- ❑ La fuente de datos será la encuesta de origen y destino de Rosario, llevada a cabo por la Secretaría de Transporte de la Nación.
- ❑ En estas encuestas la técnica utilizada para recolectar la información fue encuestas a hogares, para lo cual se hizo un muestreo probabilístico de viviendas de la región.
- ❑ En Rosario se encuestaron 5.096 hogares, 15.701 personas, y 23.013 viajes.



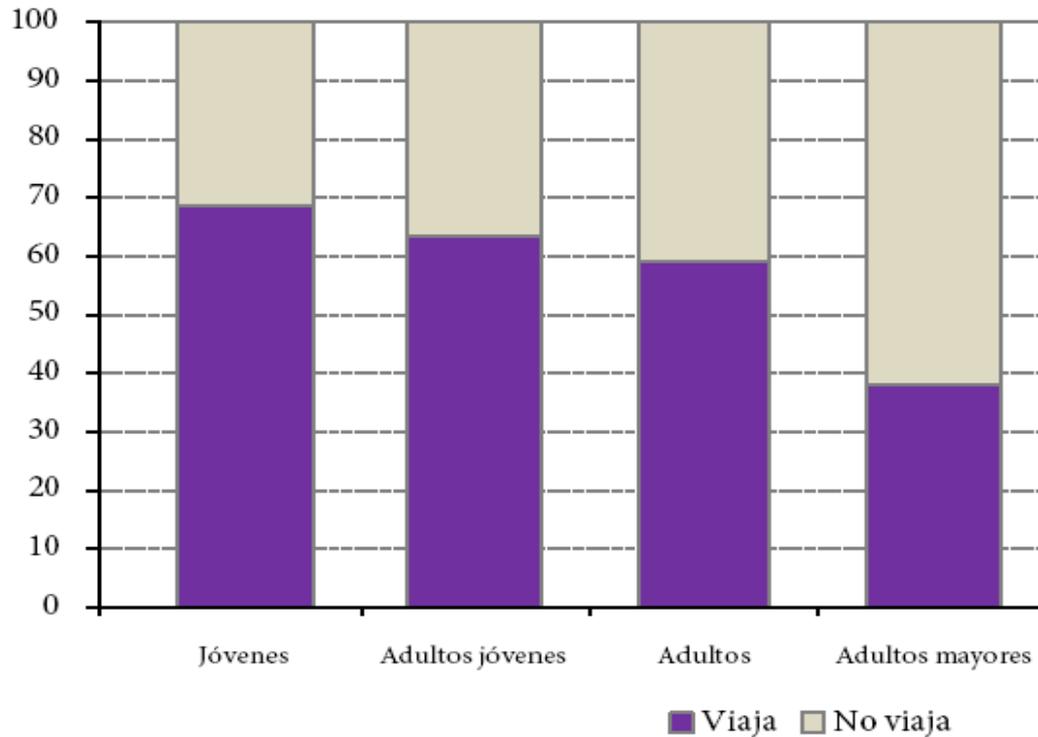
Aspectos metodológicos 2

- ❑ Se encuestó acerca de los viajes realizados el **día previo** a la entrevista (L a V).
- ❑ Se consideró *Viaje* al conjunto de **desplazamientos** realizados desde un punto de partida, considerado **origen**, hasta un punto de llegada, considerado **destino**, con una distancia de **400 metros** o más y un **motivo** particular.
- ❑ Para nuestro análisis sólo se tuvieron en cuenta los viajes **unimodales** que se iniciaron y finalizaron **dentro** de la ciudad de Rosario (70 % de los viajes totales encuestados) por sujetos jóvenes, adultos (**18 a 64 años** de edad), y adultos mayores (**65 años o más**) de **ambos sexos**.



Resultados

¿Cuántas personas viajan?



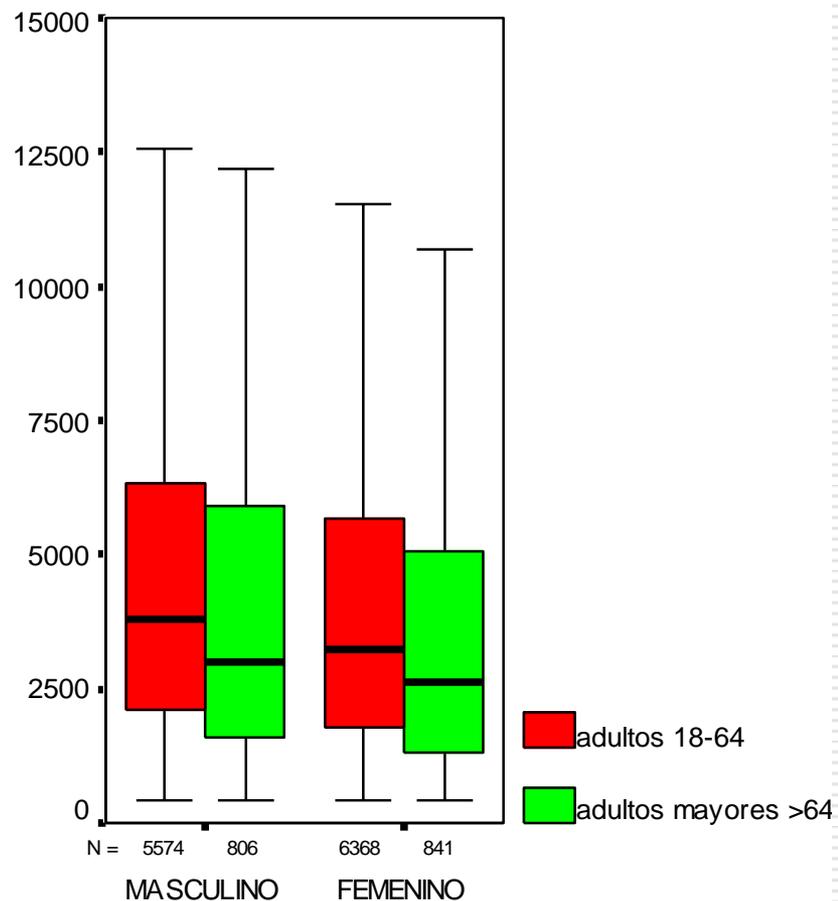
¿Cuántos viajes hacen?

Característica *	Promedio
Viajes por persona	1,52
Viajes por persona que viaja	2,53

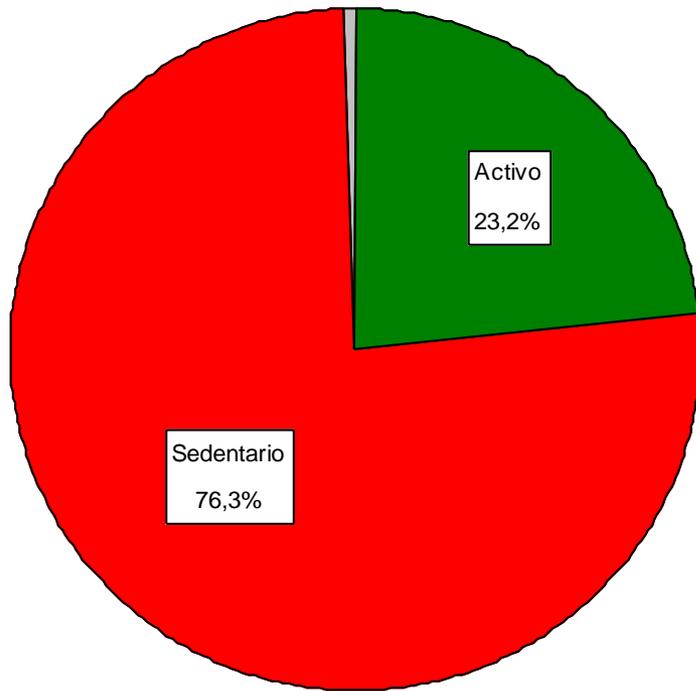
* calculado sobre la población de 4 años o más

¿De qué distancia son los viajes?

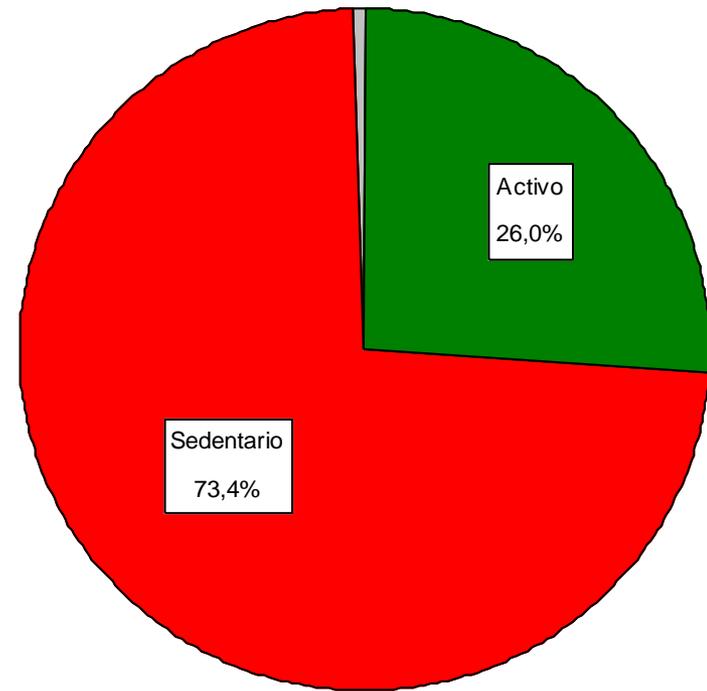
	Distancia del viaje (metros)	
	Adultos (18-64 años)	Adultos mayores (>64 años)
Promedio ± DE	4276 ± 3012	3791 ± 3000
Percentil 75	6000	5328
Percentil 50	3497	2806
Percentil 25	1931	1427



¿Qué tipo de modo de transporte utilizamos?

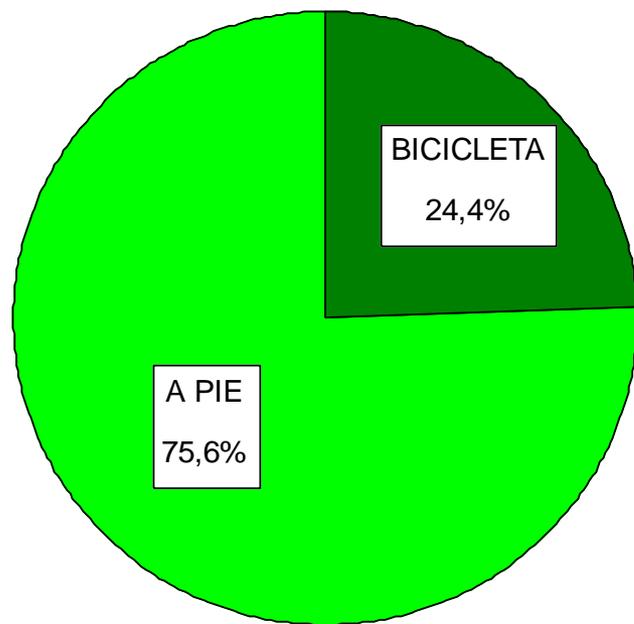


18-64 años

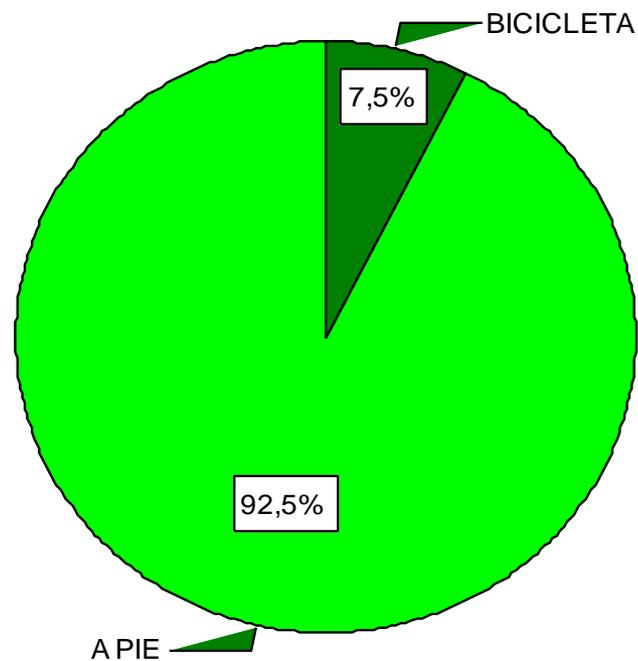


>64 años

Modo de transporte activo



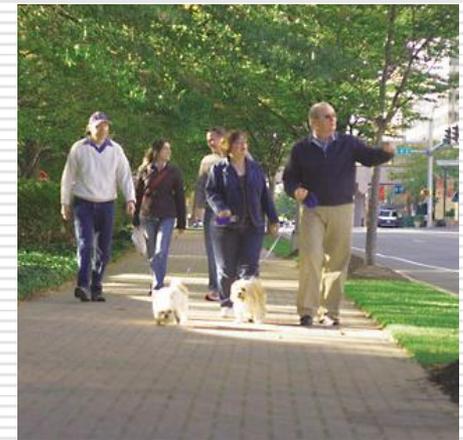
18-64 años



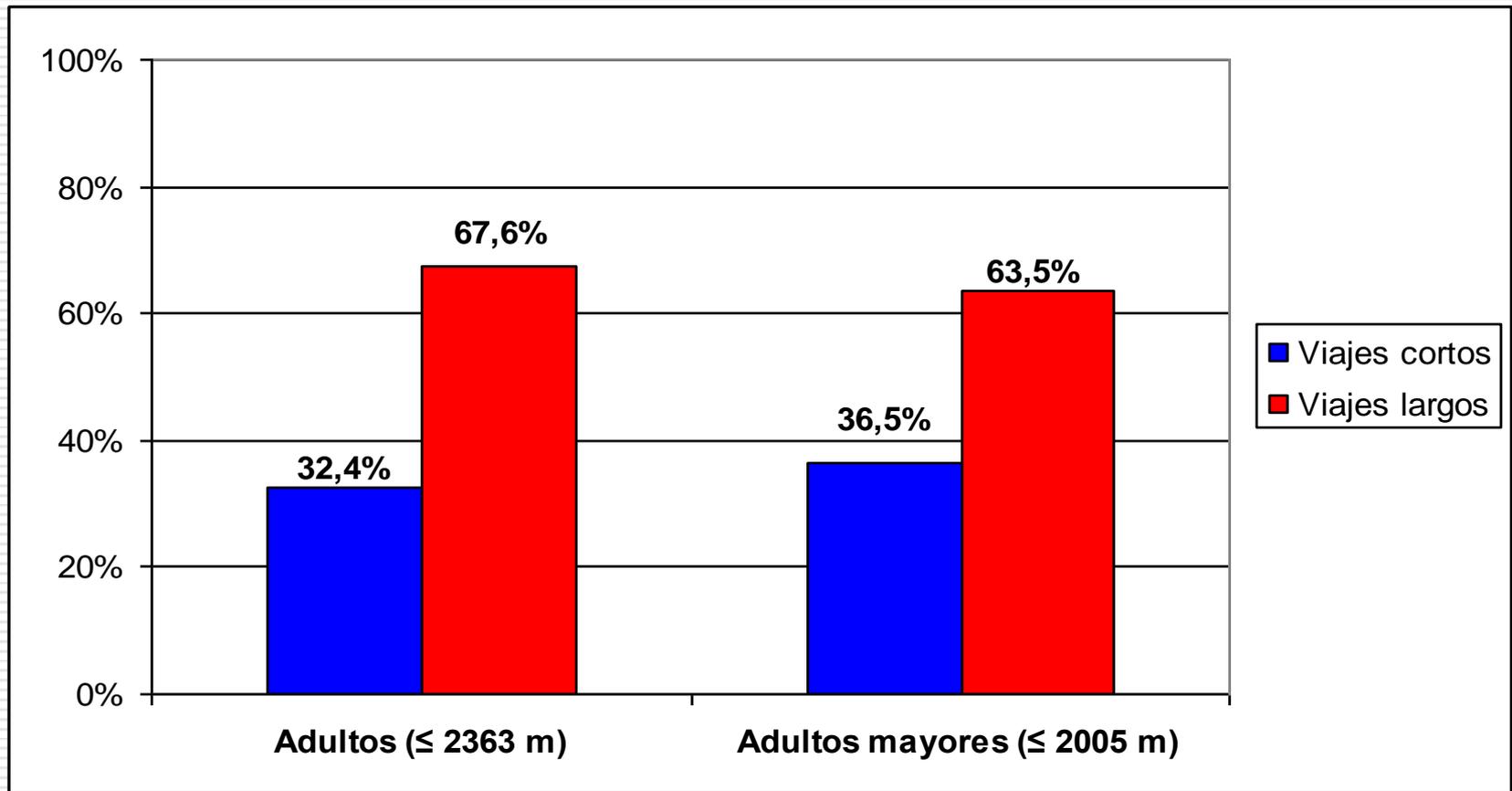
>64 años

Viajes "caminables" ¿de qué distancia son?

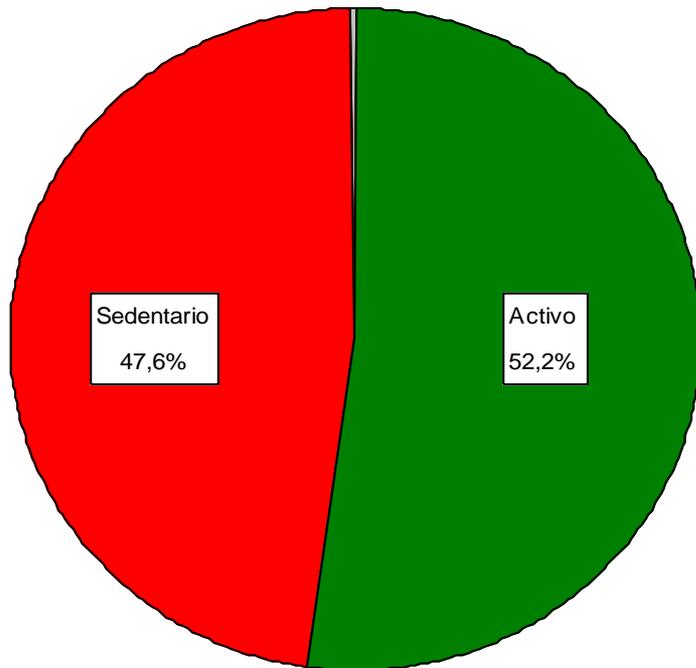
- ❑ **Los "viajes cortos" son aquellos que, por su corta distancia, pueden ser realizados activamente por la mayoría de las personas.** (Definición propia)
- ❑ Las distancias consideradas "cortas" en la literatura van desde 1 hasta 8 km, y no se suelen justificar.
- ❑ Aquí consideramos "corta" a aquella distancia que es caminada por el 85 % de los que caminan, tal como aparece en algunos antecedentes.



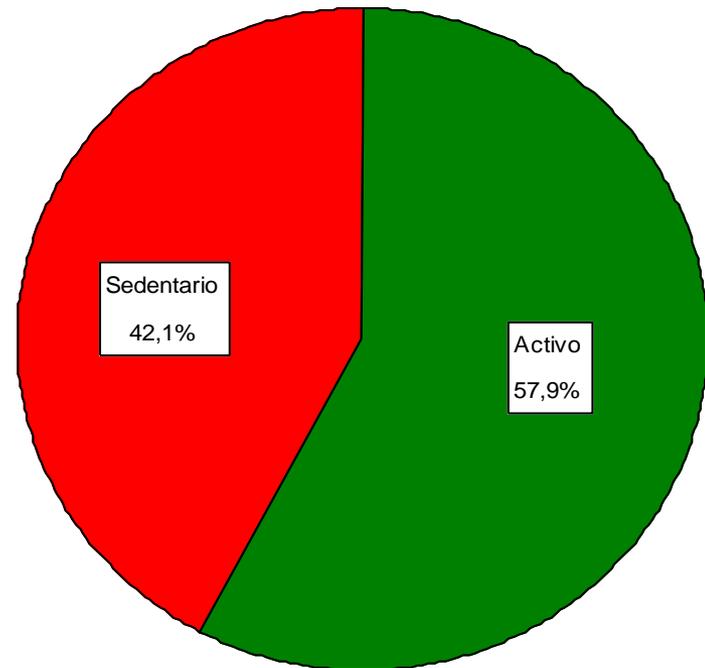
¿Cuántos viajes son de una distancia caminable? (\leq p85 de los viajes a pie)



¿En qué tipo de modo de transporte se realizan los viajes cortos caminables? (\leq p85 de los viajes a pie)



18-64 años
(\leq 2363 m)



>64 años
(\leq 2005 m)

Resumen de resultados

- ❑ El 38 % de los adultos mayores viaja.
 - ❑ En promedio el día que viajan realizan 2,5 viajes.
 - ❑ El tipo de modo de transporte activo que utilizan los adultos mayores es caminar.
 - ❑ La tercera parte de los viajes que realizan son de una distancia caminable.
 - ❑ El 42 % de los viajes caminables se realizan en un modo sedentario.
 - ❑ Estos viajes son de una distancia promedio de 1343 metros (± 445 metros).
-

Conclusiones

Asumiendo que sólo los viajes cortos puedan ser cambiados de un modo sedentario a uno activo, concluimos que:

- Este cambio de modo aumentaría el nivel de actividad física del 8 % de los adultos mayores que viajan, o del 3 % de los adultos mayores totales.
 - Por lo tanto esta intervención lograría **efectos modestos** en relación a la población total, pero **positivos**.
 - Estos resultados le dan sustento a la idea de **intervenir en múltiples dominios** (hogar, tiempo libre, transporte) para lograr aumentos de actividad física a nivel poblacional.
-

A futuro..

- Análisis del resto de las **encuestas de origen y destino** de las ciudades de Argentina.
 - Estudios locales acerca de **barreras y facilitadores** para el transporte activo.
 - **Acciones** para producir los **cambios** que surjan luego de estudiar localmente la problemática.
-

Gracias



[**martinfarinola@ymail.com**](mailto:martinfarinola@ymail.com)