

Nefropatía Diabética en Ecuador



Delma Verón

UNEMI

17 - 02 - 2016



La diabetes mellitus, la nefropatía diabética (ND) y la ERC se esparcen en países ricos y pobres, pero son prevalentes en grupos vulnerables y en regiones con menores ingresos.

Estudiar los factores implicados en estas enfermedades es importante para establecer medidas de prevención, diagnóstico y tratamiento, adaptadas a las particularidades regionales.

Investigación

Cuáles son los determinantes de la nefropatía diabética en Ecuador?

NIH: ClinicalTrials.gov identifier NCT00125593

1 - Diabetes - Nefropatía Diabética

2 - Situación Mundo - Ecuador

3 - Nuestros resultados 2015

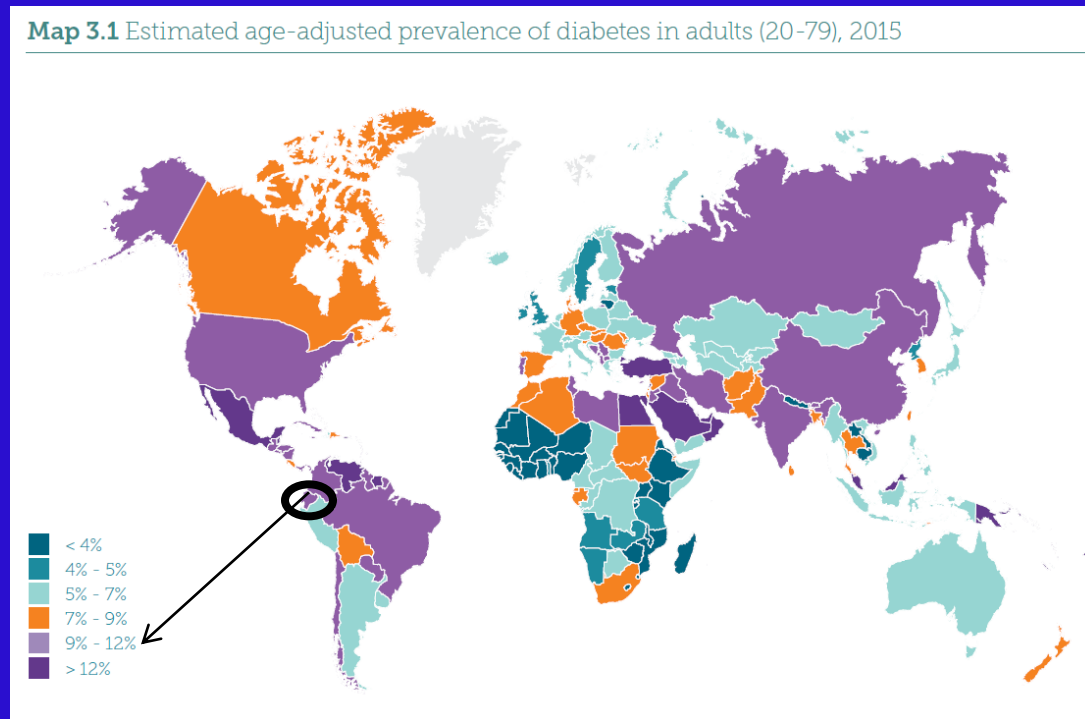
Diabetes Mellitus

Condición crónica donde el organismo no puede producir INSULINA o no puede utilizarla.

La glucosa en sangre AUMENTA.

Prevalencia estimada de diabetes en el mundo: 8,8%

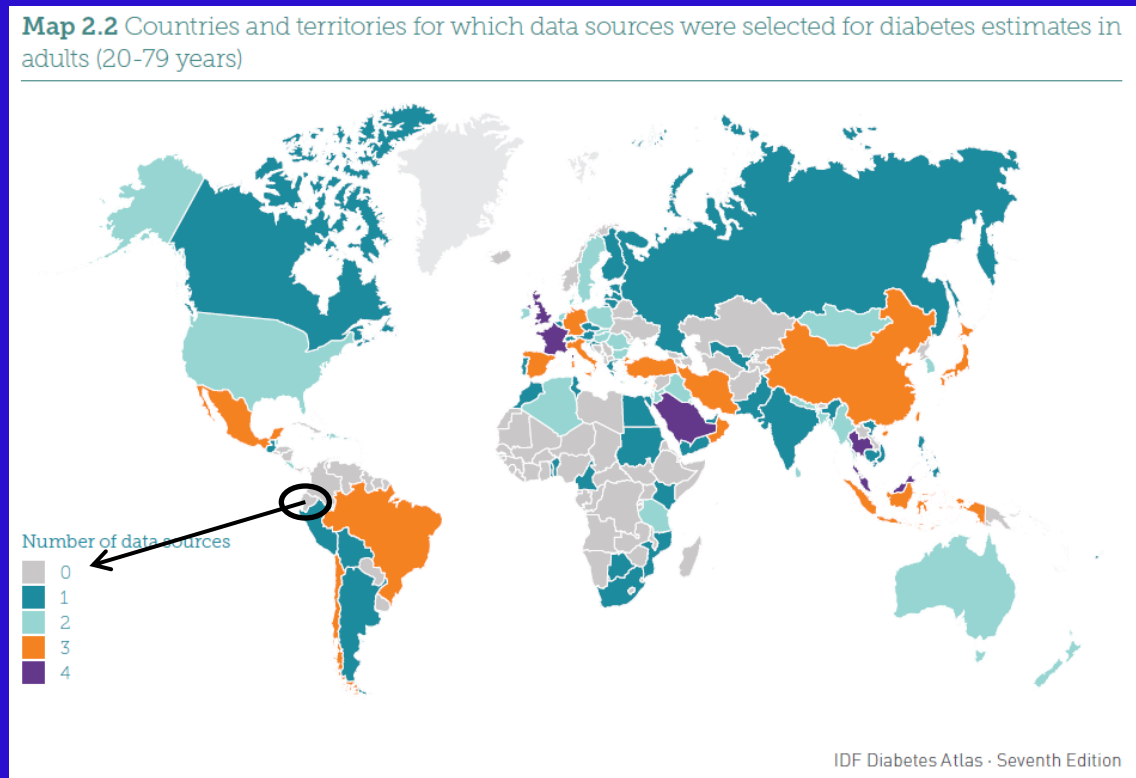
Adultos de 20-79 años



415 millones en 2015 → 642 millones 2040 → 1/10 adultos tendrá DBT.

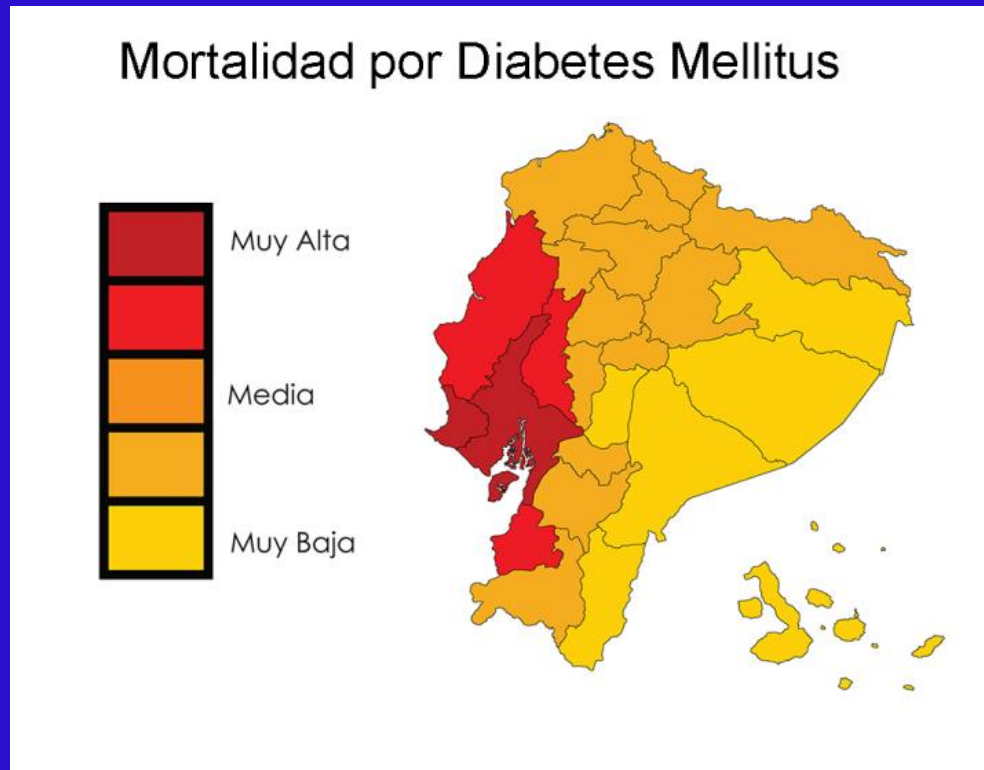
Como fue calculado? Considerando trabajos científicos publicados n>5000

Mapa de Países que publicaron resultados útiles para estimaciones de prevalencia (FID)

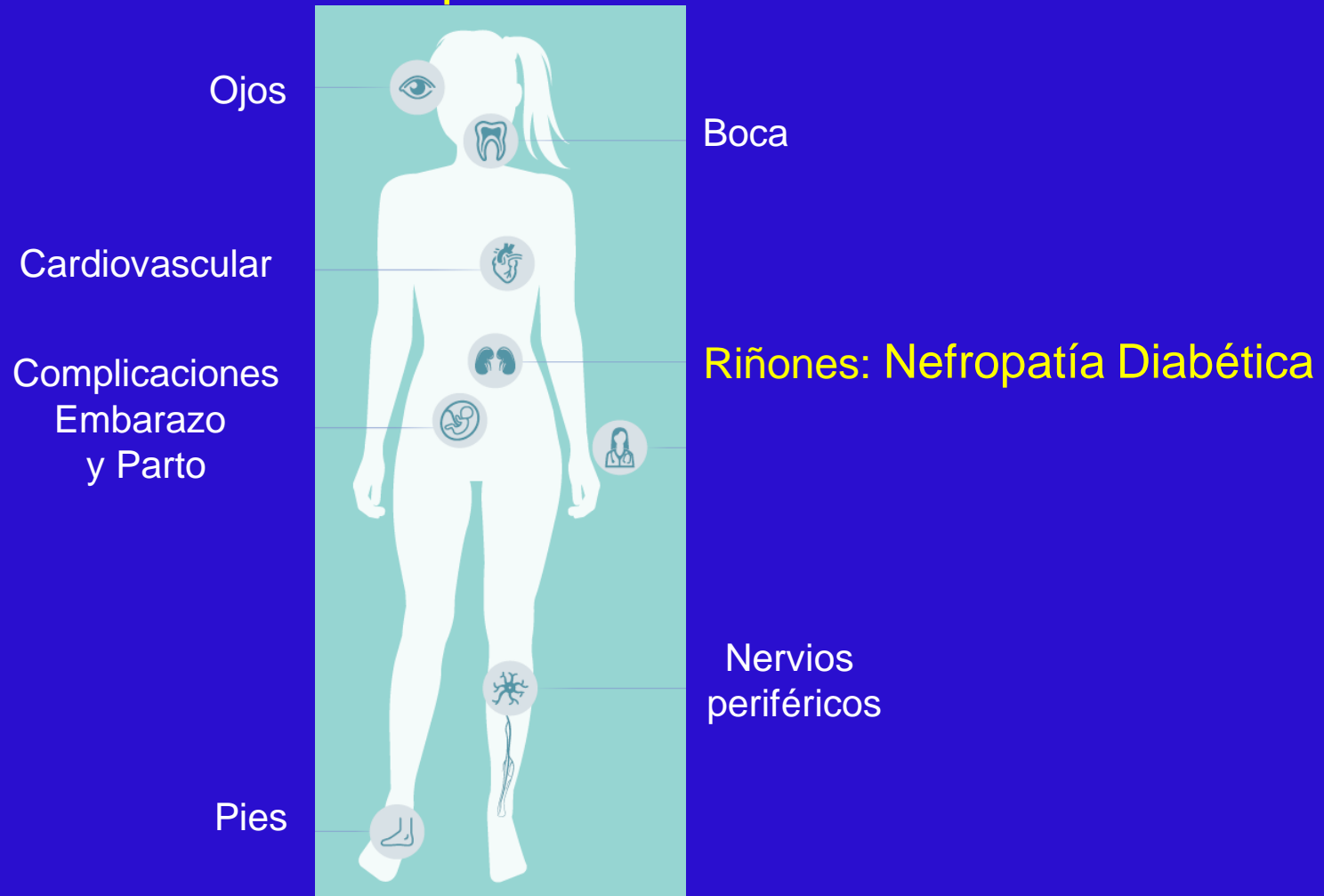


Tasa de mortalidad en 22 provincias de Ecuador

(muertes/100000 personas/año INEC 2011)



Complicaciones



ND: Excreción de albumina en ORINA $\geq 30\text{mg-d}$, 30mg-g-cr y/o alteración del filtrado glomerular

Problema Nefropatía Diabética (ND)

- La ND afecta hasta el 35% de los diabéticos
- Aumenta la morbilidad - mortalidad
- Relacionada a la hiperglucemia crónica y los años de DBT
- Es la causa mas Importante de Enfermedad Renal Crónica (ERC)
- La ERC terminal → Diálisis, Trasplante Renal



- Estudiamos **adultos** entre 21 y 75 años de la **comunidad urbana y rural**.
- Convocatoria: Líderes comunitarios.
- Mensaje de prevención, detalles, ventajas y desventajas del estudio, invitación, consentimiento informado: enrolamiento
- Encuesta, presión arterial, talla, peso, sangre y orina.
- Laboratorio **UNEMI**

Seguro Social Campesino: Dr. Alberto Calle



Cruz Roja Ecuador: D. Galo Vaca

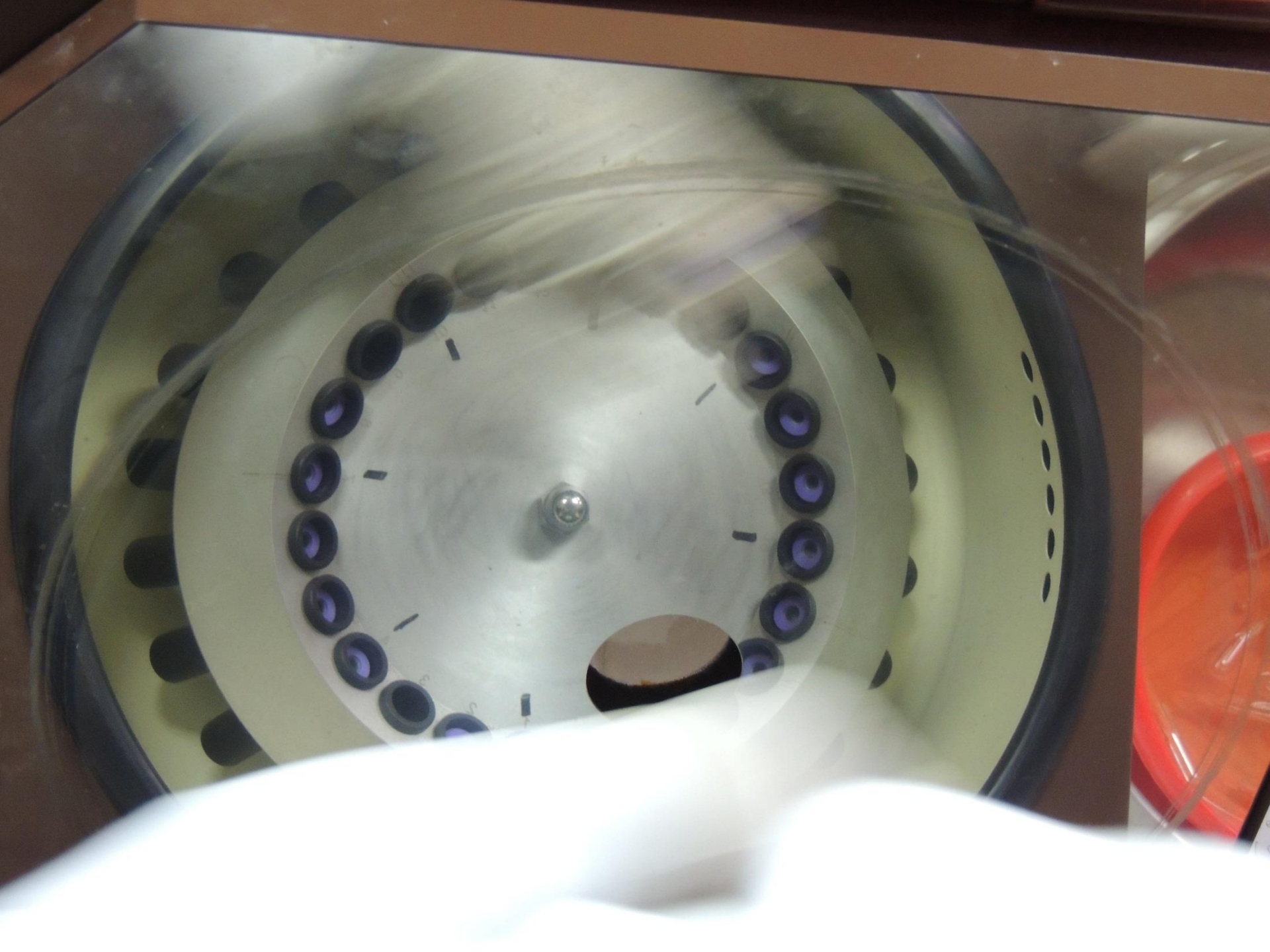














Jordy Arellano

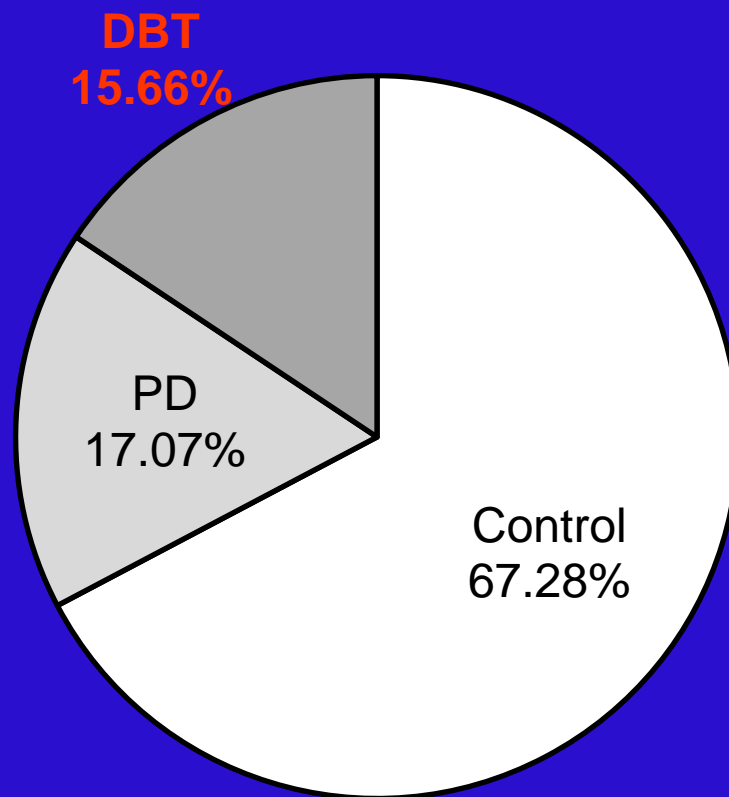




Resultados preliminares

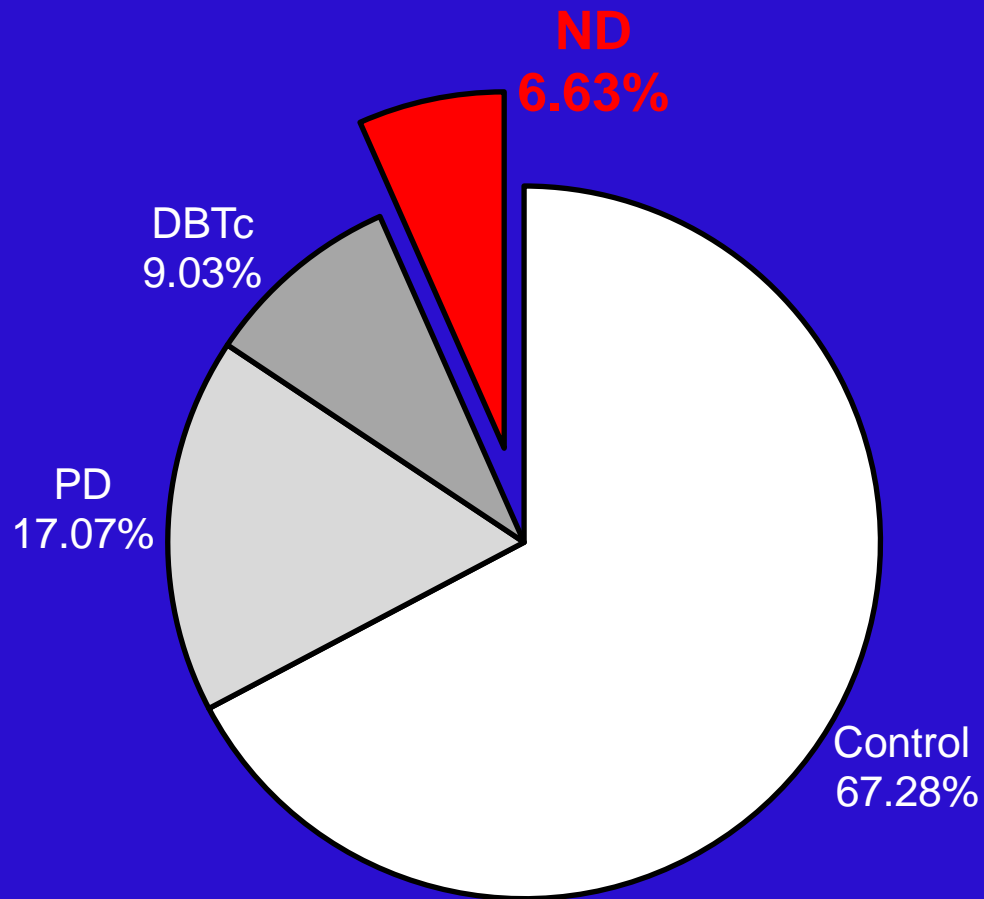
Numero	709
Edad (años)	43,75±13,65
Mujeres (%)	462 (65.16)
Urbana (%)	60,79
Rural (%)	39,21

La prevalencia de diabetes tipo 2 en Guayas fue del 15,66%

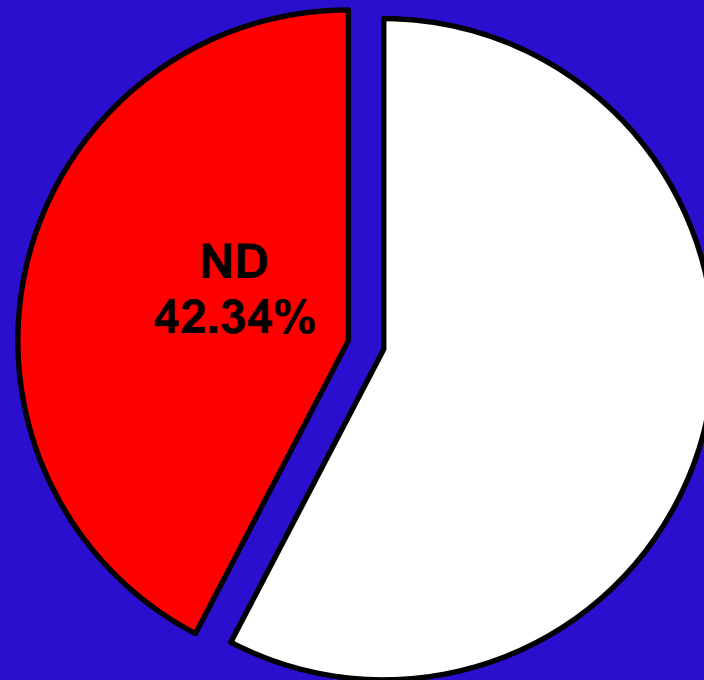


El 19,82% desconocía el diagnóstico

La prevalencia de nefropatía diabética fue del 6,63%



El 42,34 de los diabéticos tenía nefropatía diabética



Antecedentes

En el grupo con ND los antecedentes familiares de HTA y de enfermedad renal, fueron mayores a controles y PD.

En mujeres: diabetes gestacional y de hijos con sobrepeso al nacer fueron mayores a controles, PD y DBTc.

Hipertensión Arterial

- En ND la presión arterial sistólica y diastólica fue mayor a controles y PD.

Presión Arterial: 131,63/82,36 mmHg (\pm 17,82/15,09)

Hiperglucemia

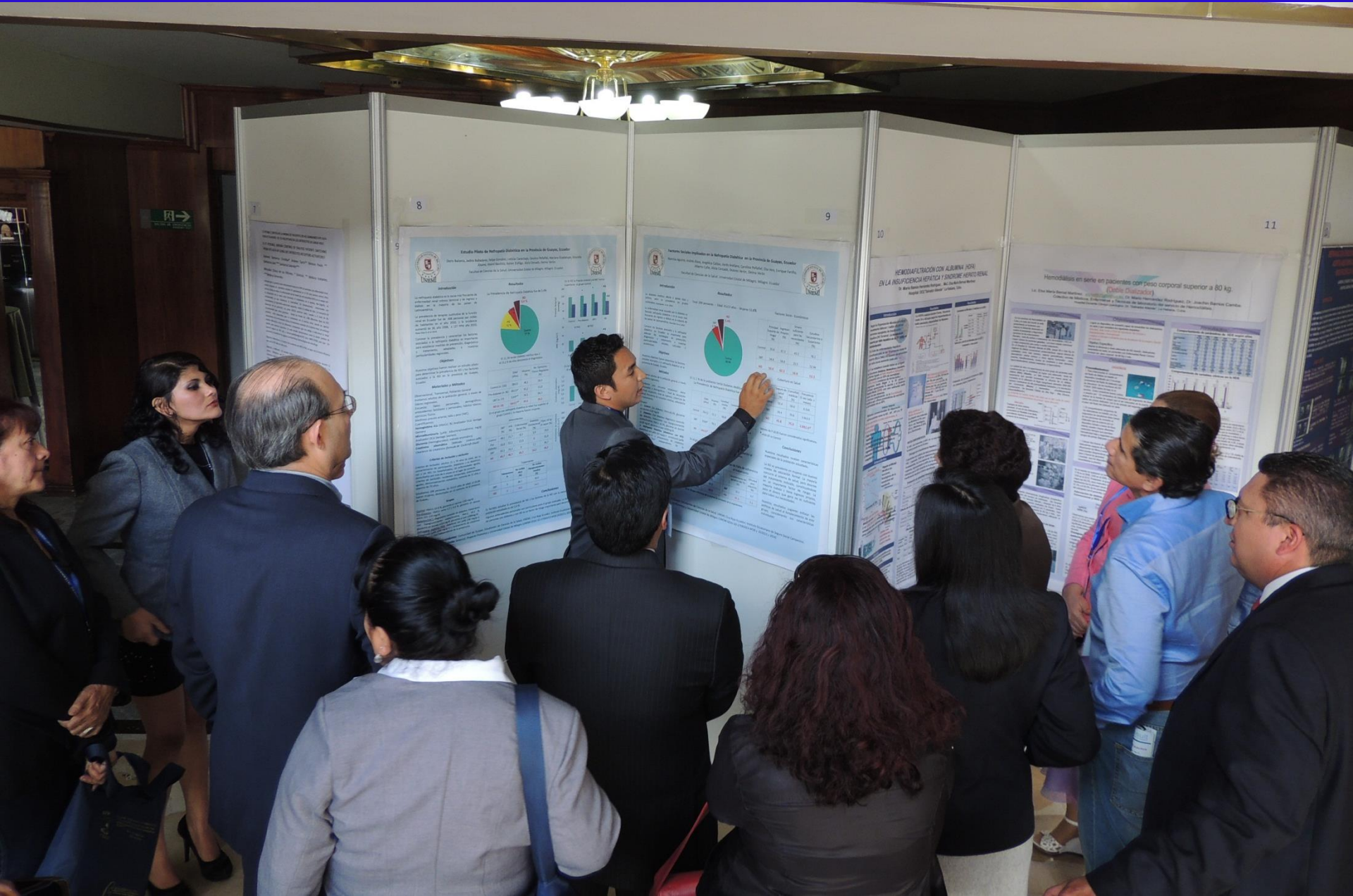
- En la ND la Glucemia y la HbA1c fueron mayores a controles y PD
Glucemia: $204,45 \pm 103,99$ mg%, HbA1c: $8,94 \pm 2,26$ %

Parámetros renales:

- En la ND la microalbuminuria y el filtrado glomerular fueron diferentes a controles, PD y DBTc

Mayor Microalbuminuria: 142.22 ± 154.53 mg/g-cr
Menor FG: 72.46 ± 21.72 ml-min⁻¹,73m²

Resultados de este trabajo fueron parcialmente presentados en Quito 2015





Agradecimientos

- Estudiantes y Profesores de la Facultad de Ciencias de la Salud. Personal administrativo y de mantenimiento, UNEMI.
- Investigadores: Lic. Alicia Cercado, Mariana Guadalupe, Graciela Álvarez, Elsa Vera, Enrique Fariño, Dr. Alberto Calle, Ing. Fabricio Guevara.
- Ing. Richard Ramírez. Eco. Patricio Álvarez.
- Dr. Galo Vaca, Héctor Zambrano, Byron Zúñiga, Noemí Bautista, Noralma Mosquera.
- Cruz Roja Ecuador, Seguro Social Campesino, Hospital Luis Vernasa, Guayaquil.

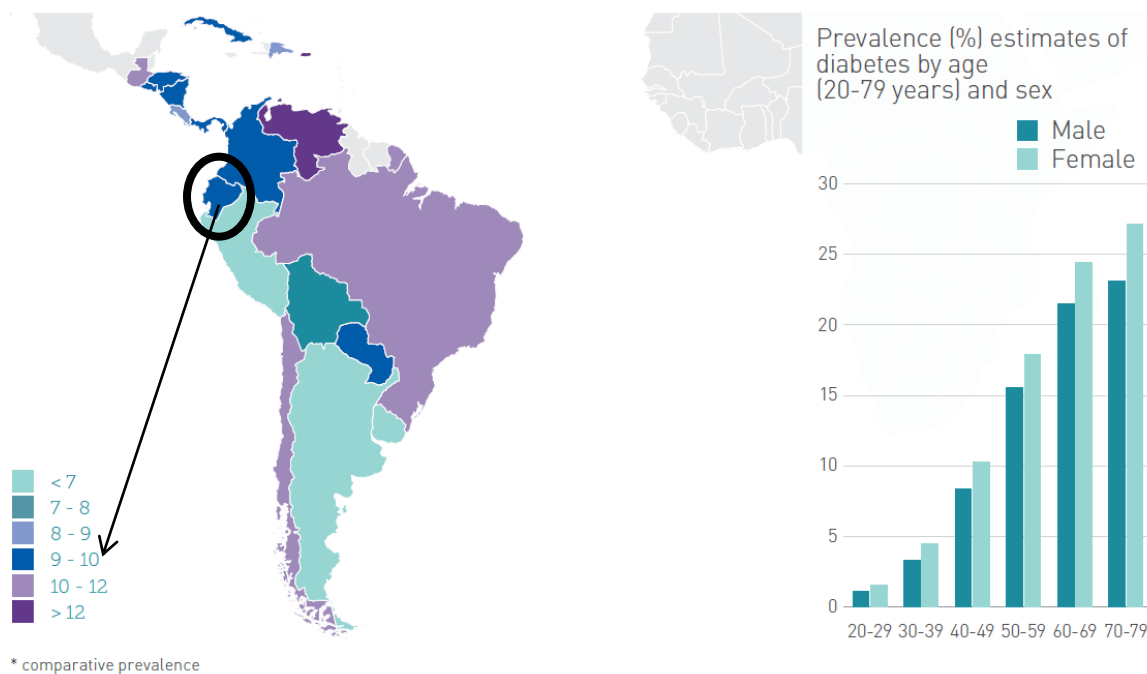
Financiamiento: SENESCYT, UNEMI (OCAS-SO-27092013-Nº26-DV2013, 2014, 2015), Ecuador. Universidad de Buenos Aires, Universidad Nacional de Córdoba, Argentina, Universidad de Yale, USA y el aporte de fondos personales de los investigadores del proyecto.



Las preguntas están garantizadas; las respuestas no.

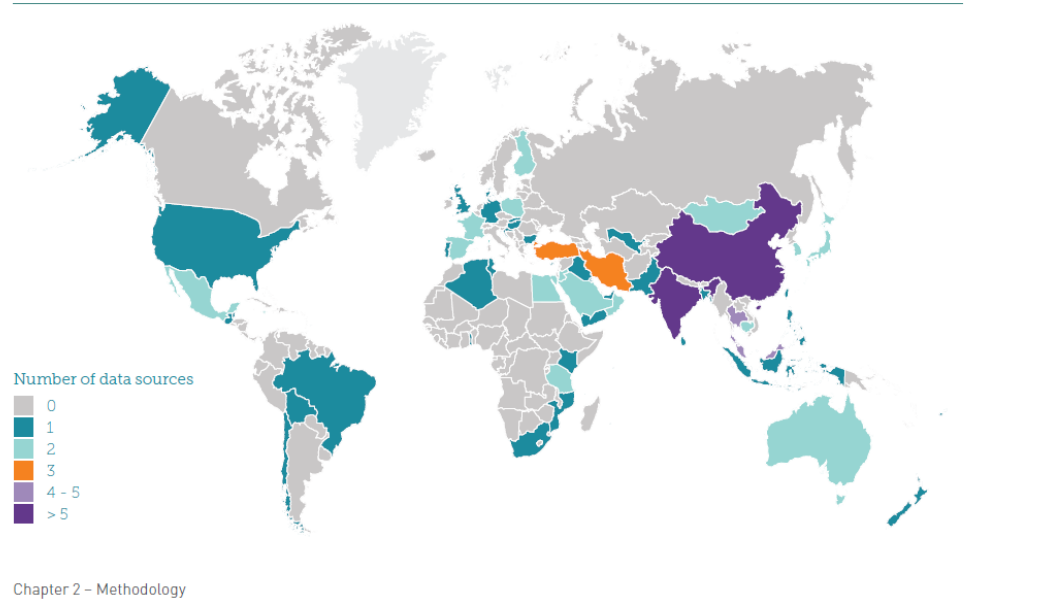
Prevalencia SACA 9.4%

Map 4.5 Prevalence* (%) estimates of diabetes (20-79 years), 2015



39 % de los diabeticos NO estarían diagnosticados

Map 2.3 Countries and territories with selected data sources reporting the percentage of people with previously undiagnosed diabetes (20-79 years)



Personas convocadas:1970

Personas Invitadas:1120

Personas enroladas: 722

Balzar, Bucay, Daule, Duran, El Triunfo,
Guayaquil, Marcelino Maridueña, Milagro,
Naranjal, Naranjito, Pedro Carbo, Roberto
Astudillo, Samborondón, Simón Bolívar y
Yaguachi

Edad: 44.27±14.07 años

Mujeres: 64.82 %

Urbana: 60.53 %

Rural: 39.61 %

Criterios de Inclusión: adultos entre 21 y 75 años de edad, personas capaces de firmar el consentimiento informado, diabéticos con y sin ND, personas no hospitalizadas, sin enfermedades agudas activas al momento del estudio, residentes en el lugar donde fueron contactados por al menos 6 meses.

Criterios de exclusión: personas con enfermedades agudas, descompensadas metabólicamente, residentes temporales en el lugar de contacto, menores de 21 años y mayores de 75 años de edad.

Grupo Control: personas sin alteraciones crónicas de la glucemia: HbA1c ≤ 5.6 %, glucemia en ayunas < 100 mg/dl.

Grupo Pre-diabetes (PD): HbA1c entre 5.7 y 6.4 % y glucemia en ayunas entre 101-125 mg/dl.

Grupo Diabetes Control (DBTc): personas con diagnóstico conocido de diabetes tipo 2, tratamiento con hipoglucemiantes orales, HbA1c ≥ 6.5 %, glucemia en ayunas ≥ 126 mg/dl, glucemia al azar ≥ 200 mg/dl sin nefropatía diabética ND.

Grupo ND (ND): fueron incluidos diabéticos con microalbuminuria ≥ 30 mg/g-cr, proteinuria ≥ 300 mg/g-cr y aclaramiento de creatinina < 60 ml/min/1,73m² independiente de la albuminuria.

