

**II JORNADA D'ATENCIÓ
COMPARTIDA EN
ENDOCRINOLOGIA:**

Un pas més enllà de l'assistència:
recerca en DM-2

Adherència terapèutica en Diabetis

Margarida Jansà. Unitat de Diabetis.
Servei d'Endocrinologia I Nutrició
ICMDiM

Adherència

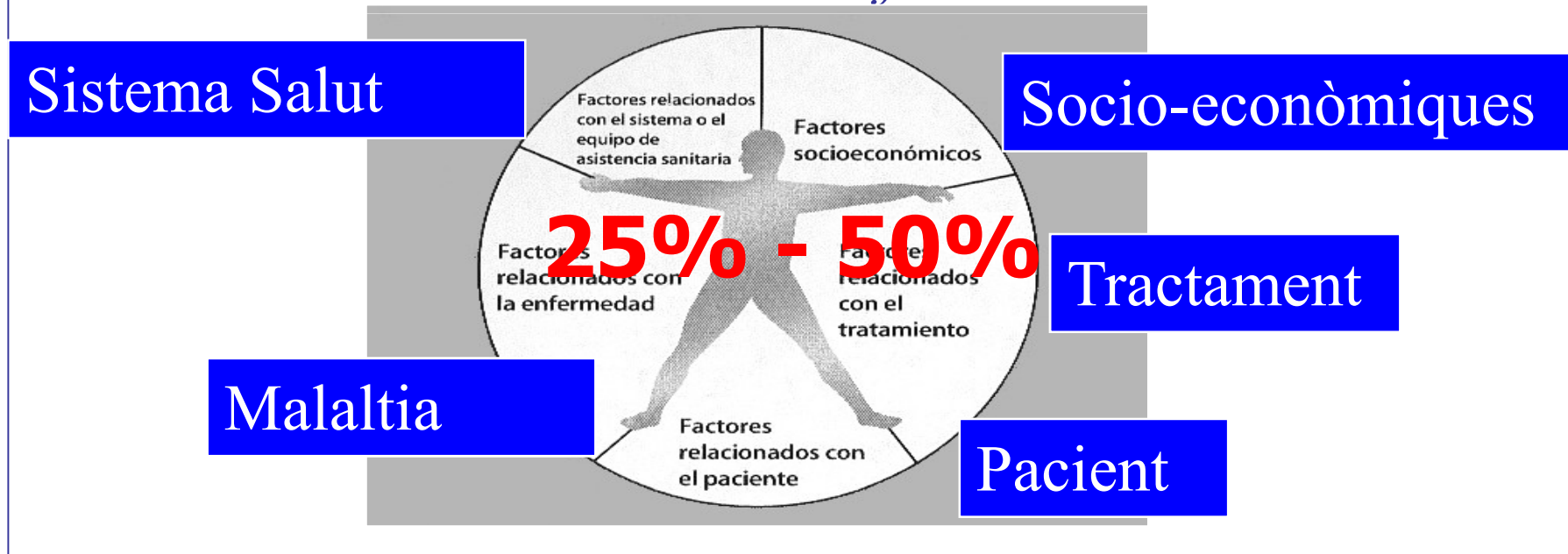
1. Adherència. Marc conceptual de l'OMS.
2. Adherència al/s tractament/s farmacològic/s en pacients crònics als 6-12 mesos post alta de l'hospital Clínic.
Projecte Crònic
3. Validació qüestionari Adherència Diabetis
4. **Adherència, 1 any post debut DT1.
Impacte sobre el control metabòlic i la qualitat de vida.**

Introducció (I)

Adherència. Marc conceptual OMS

El grau en que el comportament d'una persona en prendre els medicaments, seguir dieta, i realitzar els canvis d'estil de vida es correspon amb les recomanacions **pactades** entre el professional de la salut i el pacient.”

---causes multifactorials---



Introducció (II)

Adherència: Què sabem?

- ▶ El tractament perd la seva eficàcia si el pacient no el segueix correctament
L'Adherència es un indicador de l'efectivitat del sistema de salut.
- ▶ La NO ADHERÈNCIA està entre el 25% - 50%. Alta morbi-mortalitat
- ▶ La severitat de la malaltia no afecta i els factors demogràfics tenen un efecte petit $r < 0.15$. Millor adherència al tt^o farmacològic vs no farmacol.
- ▶ L'adherència: és millor a l'HIV, artritis, m. gastrointestinals i càncer.
És pitjor en les m. pulmonars HTA i la diabetis.
- ▶ Mètodes de valoració: mesures objectives (contadors de pastilles, MEMS..) donen taxes més altes que el mètodes auto-reportats.

Introducció (III)

Adherència: Què sabem?

- ▶ A l'HIV ha de ser alta, a l'aspirina pot ser més baixa, alguns fàrmacs la no adherència pot ser beneficiosa.
- ▶ L'adherència es una comportament. Un pacient pot ser Adherent, No adherent o Parcialment adherent
- ▶ Varia segons la intervenció, l'edat i el seguiment.
- ▶ No Adherència voluntària i no voluntària
- ▶ És un procés dinàmic que cal avaluar periòdicament..
 - ▶ Alta Inercia terapèutica PROFESSIONALS

Patient treatment adherence. New Jersey, London: Lawrence Erlbaum Associates Publishers; 2006
Cumplimiento e inercia terapéutica en la diabetes tipo 2. Hipertensión y riesgo vascular 2012.;29

- ▶ 5,5% ingressos via urgències estan causats pels fàrmacs, de manera especial x manca d'adherència sobretot MCV.



Adherence and utilisation

Multidimensional analysis of treatment adherence in patients with multiple chronic conditions. A cross-sectional study in a tertiary hospital

Margarida Jansà ^{a,*}, Carme Hernández ^b, Mercè Vidal ^a, Montse Nuñez ^c, M. Jesús Bertran ^d, Sergi Sanz ^d, Conxa Castell ^e, Ginés Sanz ^f

^aDiabetes Unit, Hospital Clínic, Barcelona, Spain

^bIntegrated Care Unit, Hospital Clínic, Barcelona, Spain

^cRheumatology Unit, Hospital Clínic, Barcelona, Spain

^dPreventive Medicine and Epidemiology Department (LIASP), Hospital Clínic, Barcelona, Spain

^ePublic Health Division, Department of Health, Catalonia, Spain

^fDepartment of Translational Cardiovascular Research, (CNIC), Madrid, Spain

ARTICLE INFO

Article history:

Received 20 March 2009

Received in revised form 19 December 2009

Accepted 22 December 2009

Keywords:

Adherence

Chronic conditions

Chronic treatment complexity

Patient education

Fixed-dose pill combination

ABSTRACT

Objective: Determine treatment adherence in patients with multiple chronic conditions (MCC).

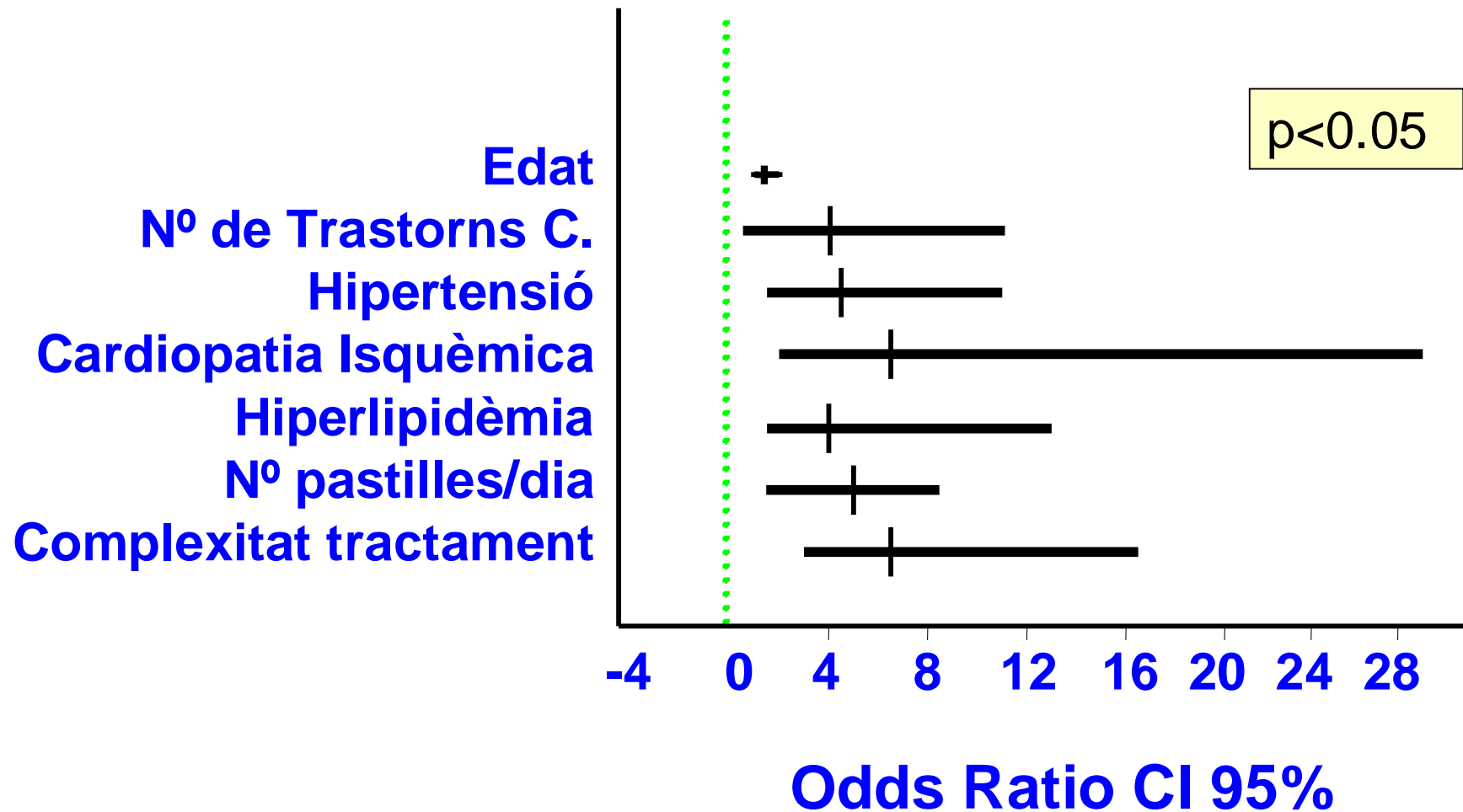
Methods: A random patient sample ≥ 15 years, discharged from hospital with ≥ 1 chronic conditions (CC) was interviewed after 6–12 months. Analysis included variables in 5 dimensions (WHO): socio-demographics, disease, treatment, patient and health system characteristics. Morisky–Green adherence questionnaire was used. High chronic treatment complexity was defined as: >3 pills/day, >6 inhalations/day, >1 injection/day, pharmacological treatment plus diet or self-monitoring techniques. **Results:** 301 patients were interviewed (62 ± 15 years, 59% males). Despite good treatment information perception (79%), only 3% followed the patient education programme. Poor adherents (82%) were older (64 ± 14 years vs. 55 ± 16 years), had more CC (3.25 ± 2.02 vs. 2.62 ± 2.72), a higher frequency of hypertension (44% vs. 15%), ischaemic heart diseases (21% vs. 4%), hyperlipidaemia (19% vs. 6%), more pills/day (5.78 ± 4.14 vs. 3.20 ± 4.70) and more complex treatments (95% vs. 70%) ($p < 0.05$). On multivariate analysis number of CC [3.68 (0.75–18.15)], pills/day [2.23 (1.02–4.84)], treatment complexity [4.00 (1.45–11.04)], and hypertension [2.57 (1.06–6.25)] were predictive of poor adherence (OR 95% CI $p < 0.05$).

Conclusion: The WHO conceptual framework allows the construction of poor adherence risk profiles in patients with MCC after hospital discharge.

Practice implications: Predictive variables of poor adherence could help clinicians detect patients with MCC most likely to present poor adherence.

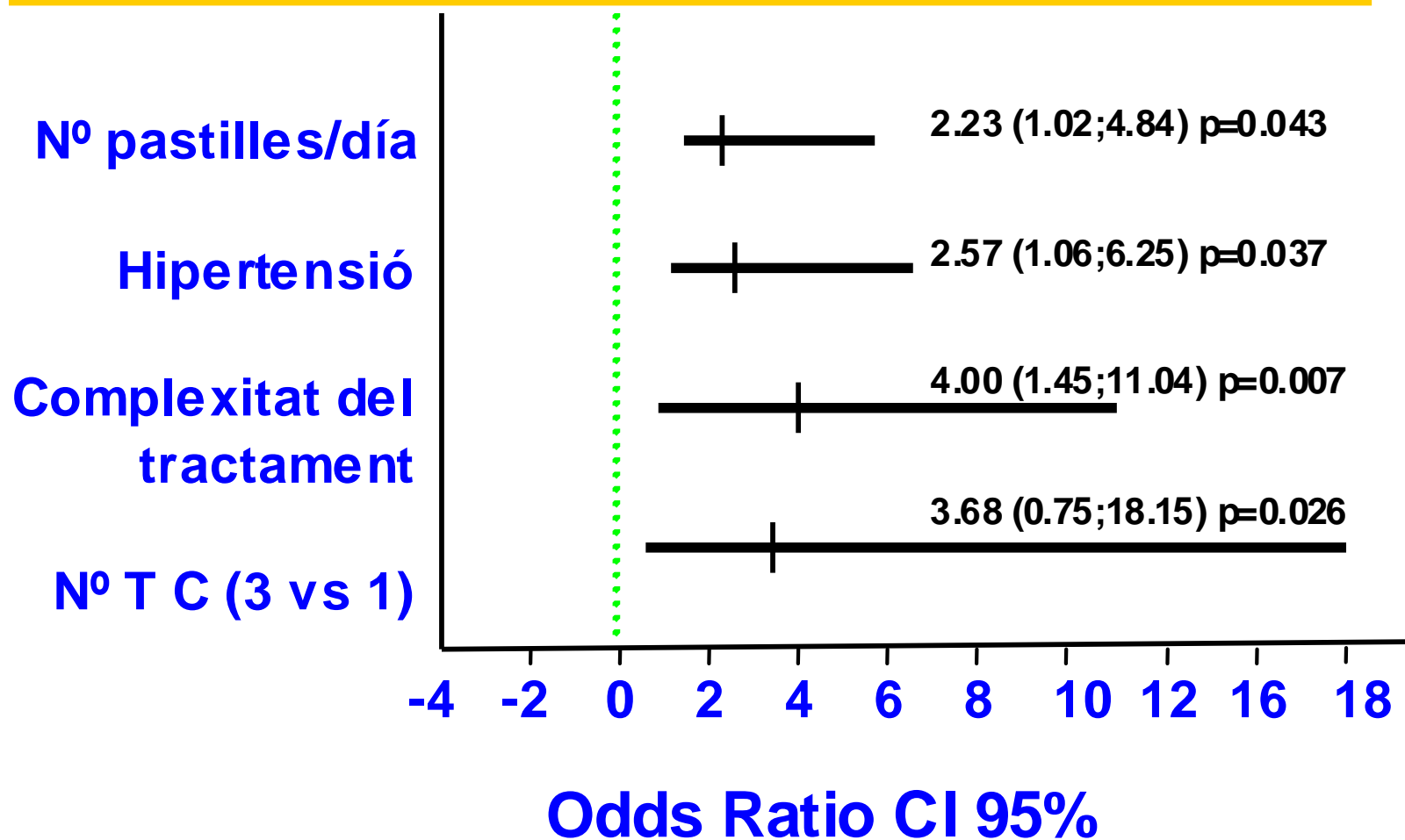
Resultats (VII).

Anàlisi Logístic Univariat



Resultats (VIII).

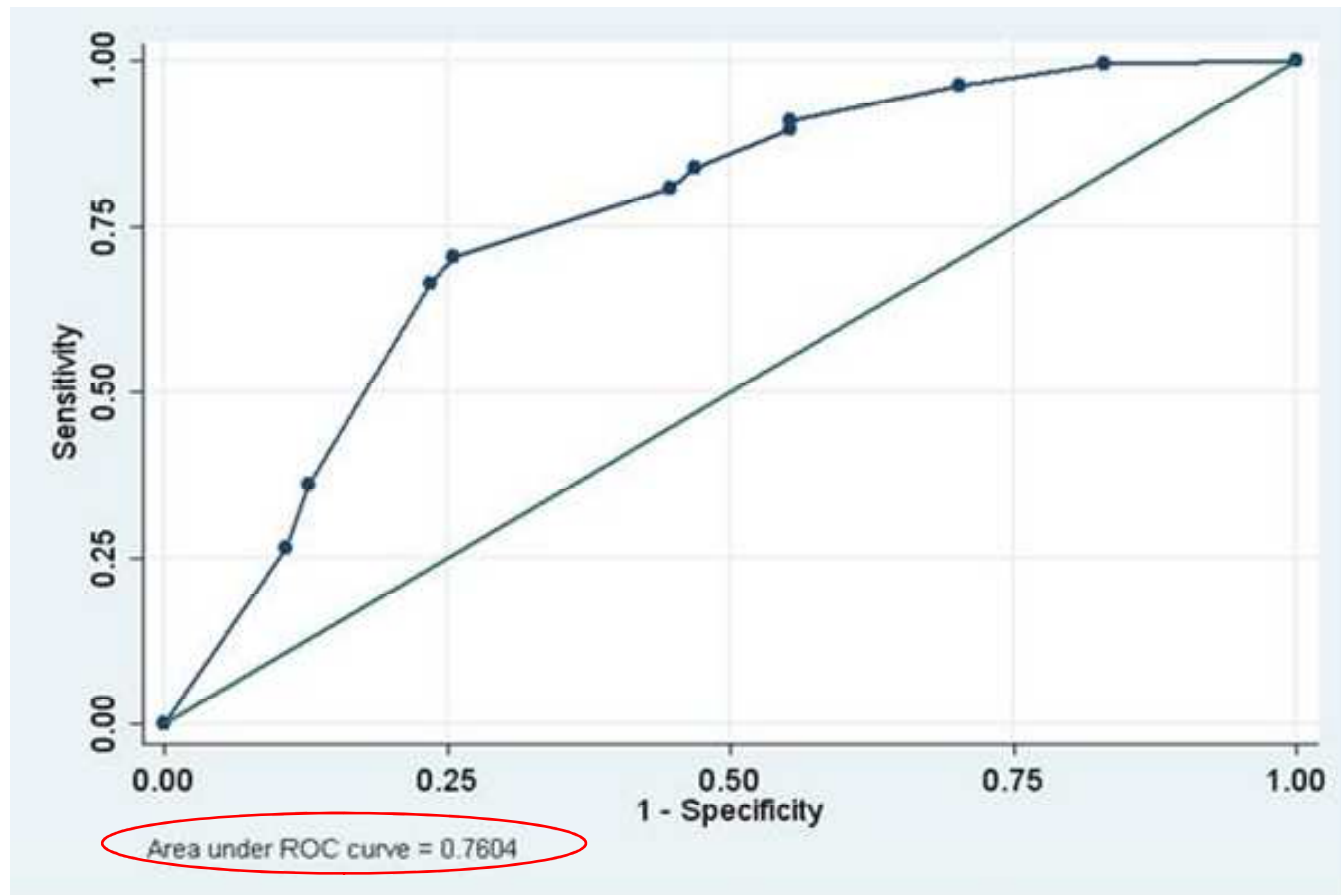
Anàlisi Multivariat. Odds model-Backcard



Resultats (IX)

Curva ROC

Capacitat de detecció del Model Multivariat



Conclusions

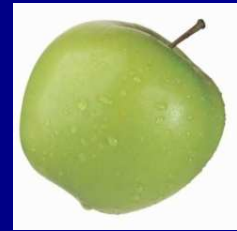
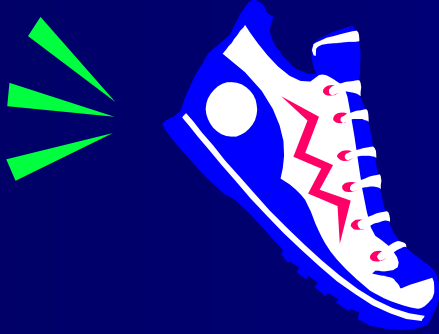
- 1. L'anàlisi multidimensional permet construir el PERFIL DE RISC DE BAIXA ADHERÈNCIA farmacològica en pacients amb una o múltiples TC.**
- 2. El nº de TC, el nº de pastilles al dia, la hipertensió i l'alta complexitat del tractament son VARIABLES PREDICTORES de baixa adherència.**

Jansà M, Hernández C, Vidal M, Nuñez M, Bertran MJ, Sanz S, Castell C, Sanz G . Multidimensional analysis of treatment adherence in patients with multiple chronic conditions. A cross-sectional study in a tertiary hospital Patient Educ Couns. 2010 Nov;81(2):161-8. Epub 2010 Feb 18

Adherència i diabetis



DA	GLICOSE EN ORINA		GLICOSE EN SANG						DOSES D'INSULINA				HORA DE L'ACTE	
	MATI	TARDA	ABANS DE MÀNGEAR	DESPRES DE MÀNGEAR	ABANS DE DORMIR	DESPRES DE DORMIR	ABANS DE SOBRIAR	DESPRES DE SOBRIAR	ACTUAL	PREVISTA	PREVISTA	PREVISTA		
MS														



Bosworth HB, Oddone EZ, Weinberger M. **Patient Treatment Adherence**. Erlbaum Publishers; 2006.
 Jansà M. **Adherència al tractament. El cas de la diabetis** http://www.acdiabetis.org/d_avui/docs/adherencia_tractaments.pdf
 Jansà M, Vidal M. **Importancia del cumplimiento terapéutico en la Diabetes Mellitus**. Av Diabetol.2009;25:55-61

Característiques Adherència SCI-R.

Self Care Inventory-Revised Version (SCI-R)

This survey measures what you actually do, not what you are advised to do. How have you followed your diabetes treatment plan in the past 1-2 months?

	Never	Rarely	Sometimes	Usually	Always
1. Check blood glucose with monitor	1	2	3	4	5
2. Record blood glucose results	1	2	3	4	5
3. If type 1: Check ketones when glucose level is high	1	2	3	4	5
4. Take the correct dose of diabetes pills or insulin	1	2	3	4	5
5. Take diabetes pills or insulin at the right time	1	2	3	4	5
6. Eat the correct number of food portions	1	2	3	4	5
7. Eat meals/snacks on time	1	2	3	4	5
8. Keep food record	1	2	3	4	5
9. Take insulin or pills when you have low blood glucose	1	2	3	4	5
10. Follow the recommended amount of carbohydrate	1	2	3	4	5
11. Carry quick acting pills to treat low blood glucose	1	2	3	4	5
12. Carry quick acting insulin for clinic visits	1	2	3	4	5
13. Wear a Medic Alert ID	1	2	3	4	5
14. Exercise	1	2	3	4	5
15. If on insulin: Adjust insulin dosage based on glucose values, food, and exercise	1	2	3	4	5

@Copyright: Annette M. La Greca, University of Miami

**15 preguntes!
resposta escala
de Lieker 0-5**

- DM1 i DM2
- % d' adherència de cada component
- % global ponderat per pacient:
[mitjana – valor mínim] x 100 /
valor màxim –valor mínim.
- L' adherència d' un grup específic (mitjana ± DS).
- Pràctica clínica - Recerca



AJUT PER LA RECERCA EN EDUCACIÓ DIABETOLÒGIC

Títol del projecte :

Any 2008

Validació en llengua catalana i castellana de 2 qüestionaris

1. Self Care Inventory-Revised version.SCI- R. (Adherència al tractament).
2. Hypoglycaemia Awareness.Clarke´s Test. (Hipoglucèmia desapercebuda).

M.Jansà¹, M. Giménez¹, M. Salamero ² M. Vidal¹,
M. Galindo ³, I. Conget ¹, I. Levy ¹, E. Esmatjes ¹

Objectiu: Validar en llengua catalana i castellana els qüestionari: *Self-Care Inventory-Revised version (SCI- R)*

Metodologia (I)

1. Adaptació cultural

- 3-4 traduccions independents
- Versió consensuada
- 2-3 retrotraduccions .
- Anàlisi divergències amb la v.original

2. Prova pilot de comprensió en pacients amb DM1 i DM2 diferent

- Gènere
- Edat
- Nivell cultural



Metodologia (III)

b) Validesa estructural.

- Correlació de Pearson: puntuació de cada ítem amb el total.
- Anàlisi de components principals.

c) Validesa Externa

- Correlació de les puntuacions de cada ítem i de la puntuació total amb : Control recent d' HbA1c..

d) Sensibilitat al canvi. Programa d'Educació Terapèutica dirigit a Pacients amb debut DM1.

Resultats (I)

1. Traducció i Retrotraducció: 10 par. i T. verbal.

2. Prova pilot de comprensió : 5 paraules

V. Català
SCI-R.cat

Adherència al autocuidado de la diabetes

Este cuestionario mide lo que usted realmente hace, pero no que le dicen que debe hacer. El fin es medir la adherencia al tratamiento de su diabetes.

Por favor, marque con un número del 1 al 5 la frecuencia con la que hace cada una de las cosas que se indican a continuación.

	1	2	3	4	5
1. Compro el azúcar en la sangre.					
2. Tomo mis medicamentos.					
3. Compro el azúcar en la sangre.					
4. Compro el azúcar en la sangre.					
5. Compro el azúcar en la sangre.					

1. Nunca o nunca casi nunca.
2. Casi nunca.
3. A veces.
4. Casi siempre.
5. Siempre.

V. Castellà
SCI-R.es

Adherencia al autocuidado de la diabetes

Este cuestionario mide lo que usted realmente hace, pero no que le dicen que debe hacer. El fin es medir la adherencia al tratamiento de su diabetes.

Por favor, marque con un número del 1 al 5 la frecuencia con la que hace cada una de las cosas que se indican a continuación.

	1	2	3	4	5
1. Compro el azúcar en la sangre.					
2. Tomo mis medicamentos.					
3. Compro el azúcar en la sangre.					
4. Compro el azúcar en la sangre.					
5. Compro el azúcar en la sangre.					

1. Nunca o nunca casi nunca.
2. Casi nunca.
3. A veces.
4. Casi siempre.
5. Siempre.

Resultats (II)

Característiques psicomètriques



**N=144 (edat 36 ± 18 anys, 46% dones, 80% DM1) .
E. Primaris 25%. Secundaris 40%. Universitaris 35%.**

Validesa interna

$p < 0,05^*$

- Adherència : alpha de Cronbach: = 0,75
fiabilitat test-retest: $r = 0,82^*$

Validesa estructural

$r = > 0,4^*$ en totes les preguntes, excepte n° 14 (NS)

- Anàlisi Components principals (CP) : S'identifiquen 2 CP
CP1-General
CP2-Regularitat.

Resultats (III)

Característiques psicomètriques

Validesa externa * $p < 0,05$

• **Correlació amb l'HbA1c** $r = -0.405^*$ DM1 +DM2

DM1 $r = -0.56^*$ **DM2** $r = -0.13$

Edat, evolució DM o nivell d'estudis (NS)

DM1 vs DM2: 69%±12% vs. 60±13%*

Conclusions

El qüestionari Adherència SCI-R.es/cat a l'autocura de la diabetes és:

- Una eina amb bones característiques psicomètriques per a mesurar el grau d'adherència global i específic a les conductes d'autocura en persones amb DM1.
- La puntuació global correlaciona negativament amb l'HbA1c en la DM1. Calen futurs estudis amb la DM2.


ADHERENCE TO SELF-CARE ONE YEAR AFTER ONSET OF TYPE 1 DIABETES. ITS IMPACT ON METABOLIC AND QUALITY OF LIFE OUTCOMES

**Jansà M, Vidal M, De Hollanda A MD, Conget I PhD, Giménez M MD, Ara P, Yago G, Roca D, Llorens E, Esmatjes E PhD.
Diabetes Unit. Endocrinology and Nutrition Department. IDIBAPS
(Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi i Sunyer).
ICMDM, Hospital Clínic Universitari. Barcelona, Spain**

Patients and Method I


Patients: all patients with newly diagnosed T1D (2009-2011).

All patients were treated with multiple insulin doses (MID) of analogues and followed a specific, structured Therapeutic Education Programme




PROGRAMA D'ATENCIÓ
I EDUCACIÓ TERAPÈUTICA,

DURANT EL PRIMER ANY,
ADREÇAT A PERSONES QUE INICIEN
UNA DIABETIS MELLITUS TIPUS 1 (DM1)



Unitat de Diabetis
Servei d'Endocrinologia i Nutrició.
INSTITUT CLÍNIC DE MALALTIES DIGESTIVES I METABÒLIQUES (ICMDIM)

 **CLÍNIC**
Corporació Sanitària

CLÍNIC
BARCELONA
Hospital Universitari

**PHASE 1. Survival level
3 days x 4 h**



**PHASE 3. Follow up 12 months
1,3,6,9,12 months**



**PHASE 2. Basic TPE Group
4 sessions x 1:30h**



**PHASE 4. Advanced TPE Group
5 Sessions x 2 h**



**T
P
E

P
r
o
g
r
a
m

e

N
o
n
s
t
r
u
c
t
u
r
e
d**



Patients and Method III

At one year after onset of DT1 we evaluated:

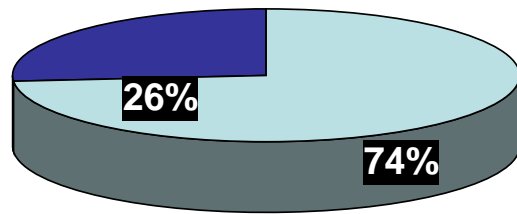
- ❑ Socio-demographic characteristics
- ❑ Metabolic control (A1c and frequency of hypoglycaemia),
- ❑ Awareness of hypoglycaemia (Clarke* Test)
- ❑ Knowledge of diabetes (DKQ2* Test),
- ❑ Eating Attitudes (EAT26*)
- ❑ Quality of life (DQoL* Test),
- ❑ Adherence to self-care (SCI-R* test).

**** Validated questionnaires***

Results I

Basal socio-demographics

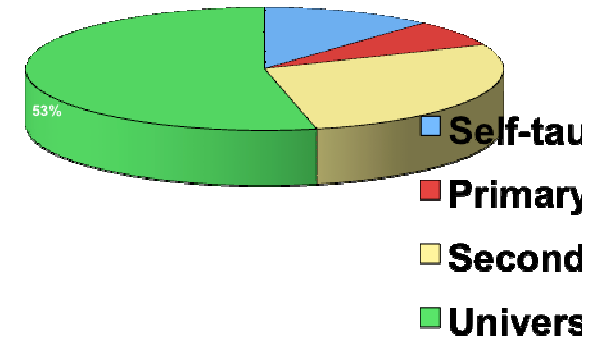
n= 54 patients
27.3 ± 7.4 years



□ Male ■ Female



35%



■ Self-tau
■ Primary
■ Second
■ Univers

14% immigrants
3% language barrier
One patient needed cultural mediator

Results II

Metabolic control,

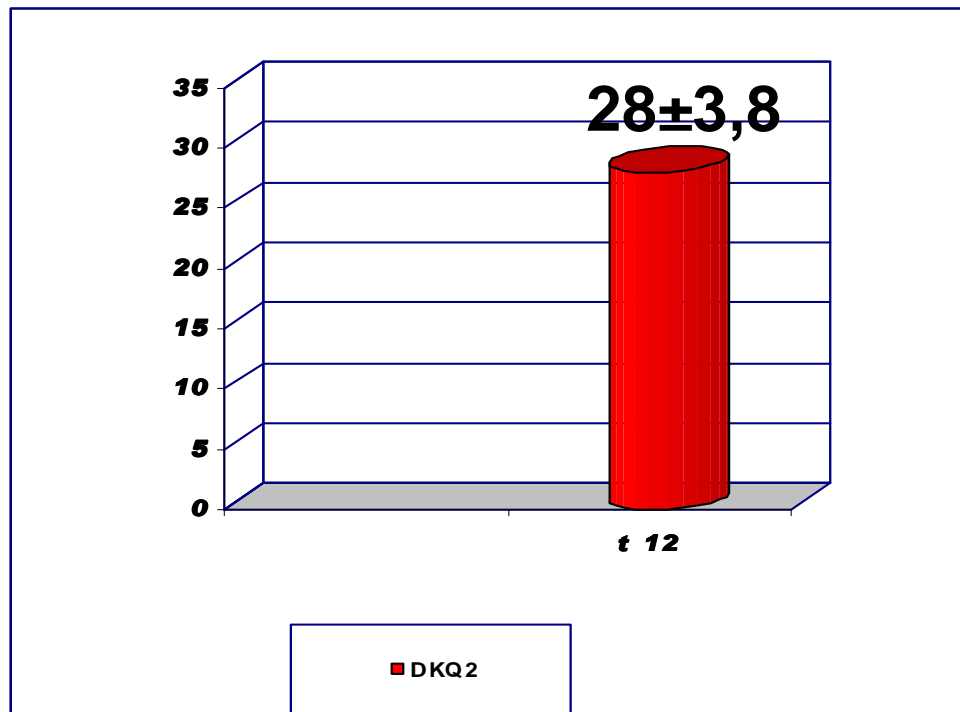
- **A1c (n= 43)**
 - $6.8 \pm 1.1\%$ (at onset $11.9 \pm 3.0\%$) $p < 0,001$
- **Hypoglycaemia events (n= 41)**
 - 1.5 ± 2.06 non severe hypos/patient/ during the last 2 weeks
 - 1 patient had 1 severe hypo during this year.
- **Hypoglycaemia unawareness (n= 37)**
 - 4 patients (Clarke test score $> 4R$)

Results III

Diabetes Knowledge and Eating Attitudes

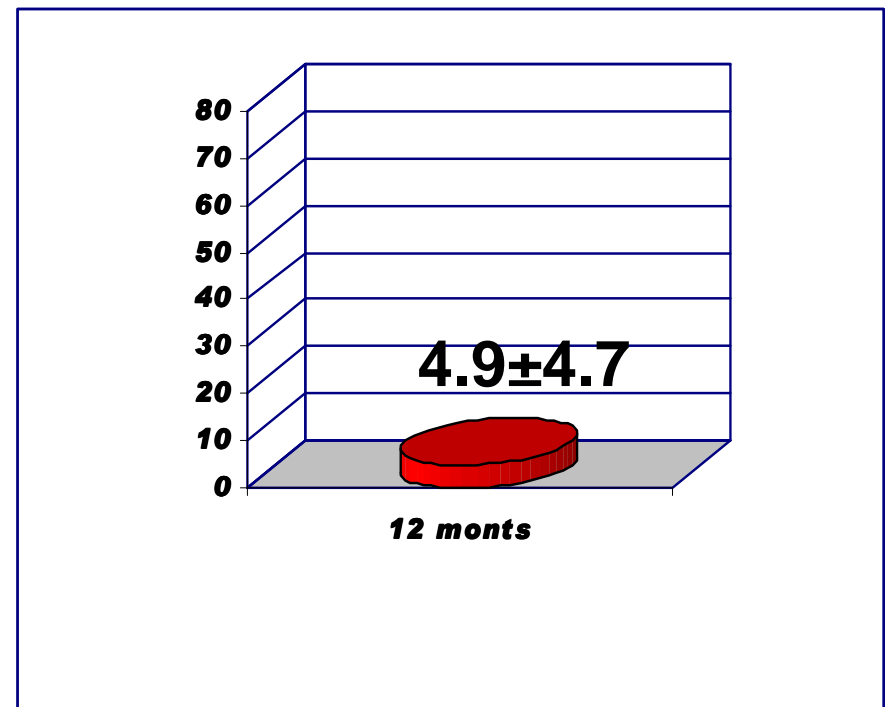
Diabetes Knowledge Questionnaire (DKQ2)

n=35



Maximum score 35

EAT-26 Questionnaire (score 0-78)

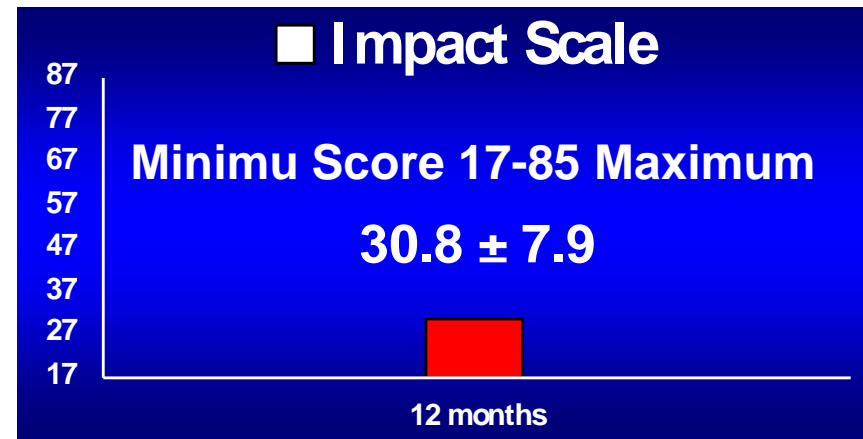
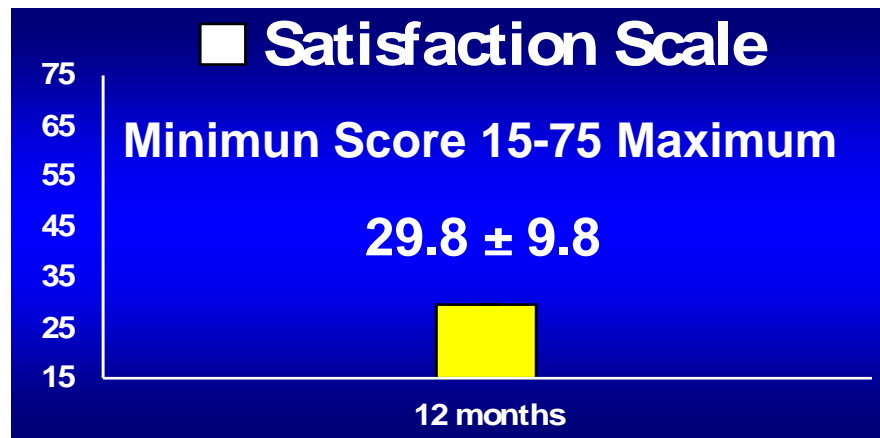


Score > 20 Eating disorders

Results IV

Diabetes Quality of Life (DQoL)

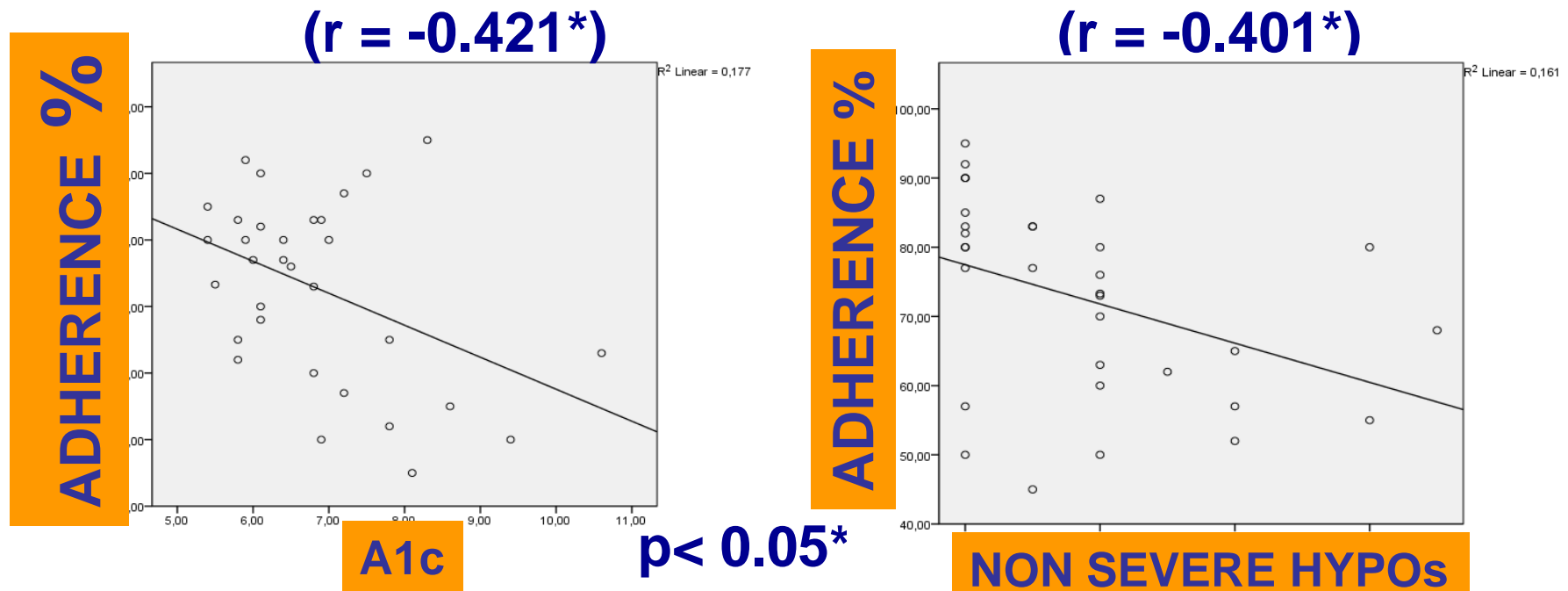
The lower the score  the better the perception



Results V

Adherence to Self-Care (SCI-R test)

- The percentage of adherence was $72.3\% \pm 13.7\%$.
- Adherence to self-care correlated negatively with A1c and the frequency of non severe hypoglycaemia events during the last two weeks

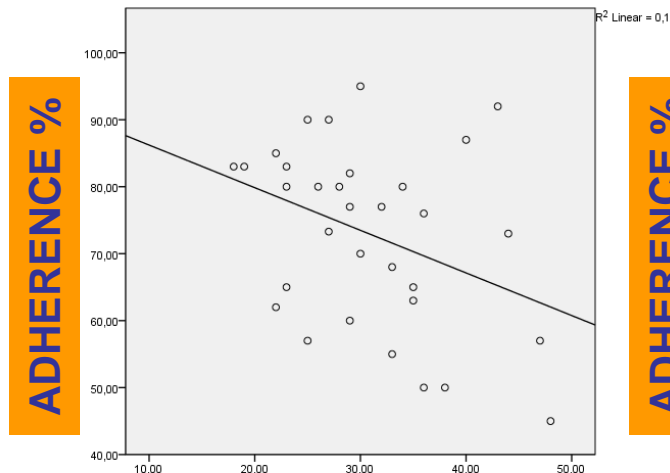


Results VI

Adherence to Self-Care and Quality of Life

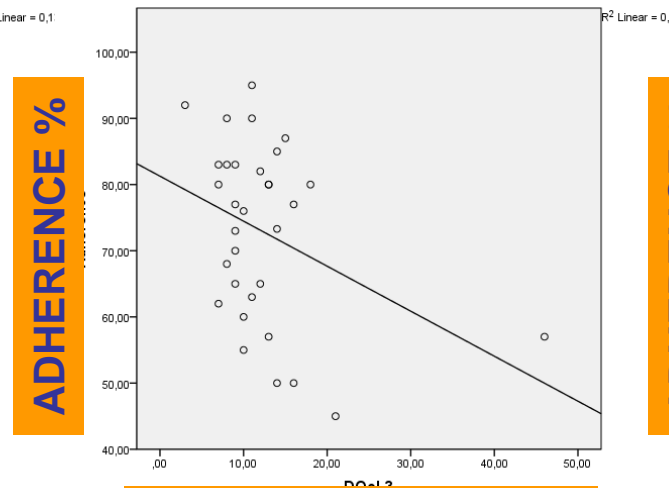
Adherence to self-care correlated negatively with 3 scales of DQoL:

($r = -0.371^*$)



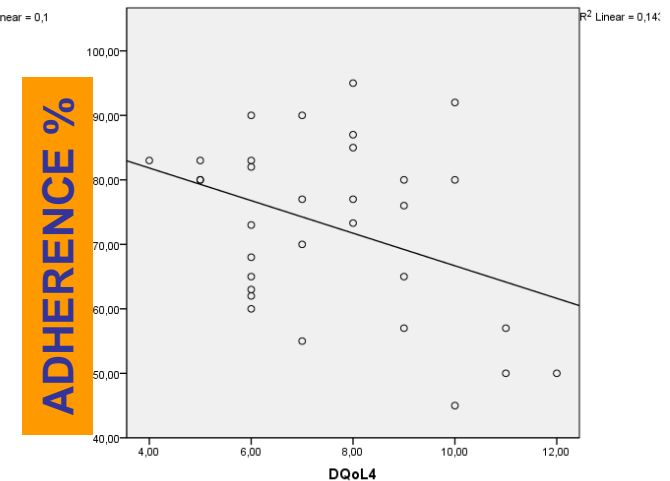
IMPACT

($r = -0.362^*$)



SOCIAL WORRY

($r = -0.379^*$)



DIABETES WORRY

The lower the score the better the perception of QoL $p < 0.05^*$

Conclusions

- 1. High adherence rates to self-care one year after T1D diagnosis have a positive impact on not only metabolic control but also quality of life perception.
- 2. The long-term effect of adherence to self-care on the prognosis of the disease remains to be elucidated.

Adherència

1. Adherència. Marc conceptual de l'OMS.
2. Adherència al/s tractament/s farmacològic/s en pacients crònics als 6-12 mesos post alta de l'hospital Clínic.

Projecte Crònic

3. Validació qüestionari Adherència Diabetis
4. Adherència, 1 any post debut DT1. Impacte sobre el control metabòlic i la qualitat de vida.

Moltes gràcies