

Hospital
del Mar

Parc
de Salut
MAR
Barcelona

Actualització de coneixements en Diàlisi. Aplicació d'un nou mètode de capacitació professional per infermeres

Ernestina Junyent Iglesias*
Núria Pujolar Fulquet**
Lourdes Garcia Zaldivar***

* Supervisora. Unitat de Diàlisi.

** Cap d'Àrea d'Infermeria.

***Directora d'Infermeria.

13 de novembre 2013

 **La Unió**
Associació d'Entitats
Sanitàries i Socials

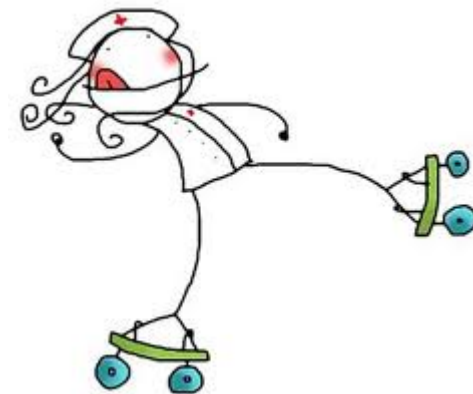


Introducció 1

"La gestió del coneixement es el procés de capturar, distribuir i utilitzar de forma eficaç el coneixement" ⁽¹⁾

Així doncs és necessari establir procediments formals que identifiquin, capturin, organitzin i difonguin el coneixement.

⁽¹⁾ Davenport Thomas H (1994)



Introducció 2

Toyota Product System = Filosofia **LEAN** ⁽²⁾

•Necessitàvem un mètode de capacitació professional que permetés avaluar coneixements i habilitats:

Mètode **ILU** de la filosofia LEAN a Diàlisi.

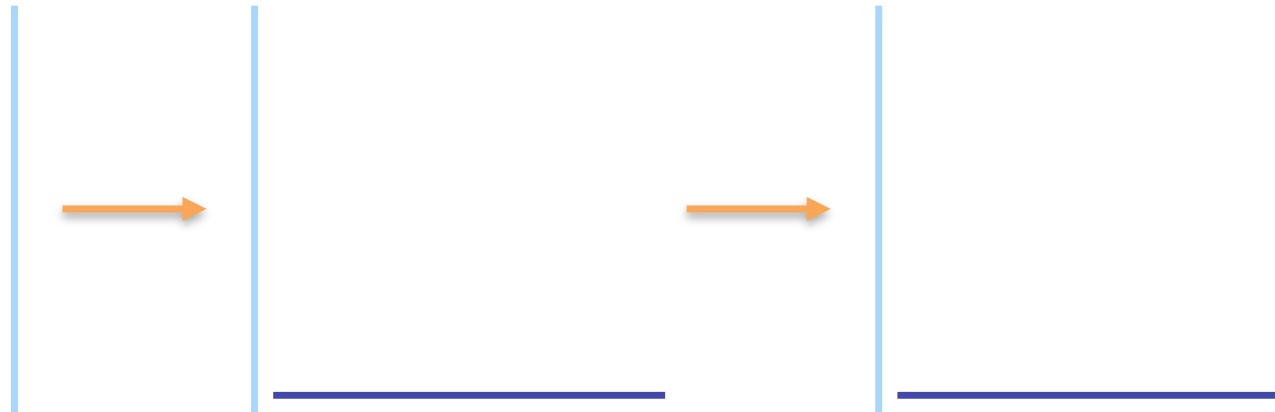


⁽²⁾ Govindarajan R. El desorden sanitario tiene cura.

Desde la seguridad del paciente hasta la sostenibilidad del sistema sanitario con la gestión por procesos.

Barcelona: Marge Médica Books. 2009.

El mètode ILU⁽³⁾



Cada trazo representa un nivel de competencia y la suma de los trazos equivale a un nivel más

I : Pot realitzar el procediment amb supervisió

L : Pot realitzar el procediment sense supervisió, de forma autònoma

U : Pot realitzar el procediment de forma autònoma i es capaç de formar altres professionals .

⁽³⁾ Francisco González Correa. Lean Manufacturing. Principales herramientas.
Revista Panorama Administrativo. Año1 No.2 enero-junio 2007

1. Preparació (Supervisor/a)

2. Autovaloració nivell de competència (totes les infermeres)

Necessita supervisió

Autònoma

Autònoma & pot tutoritzar

Nivell
I

Nivell
L

Nivell
U

3. Verificació nivell de competència (Supervisor/a)

Revisió
(material estudi)
& Tallers

Revisió
(material estudi)

Test de avaluació

Verificat
Nivell **L**

Creació de tallers & Test de
avaluació (revisat
Supervisor/a)

Verificat
Nivell **U**

4. Formació/entrenament (Infermeres Tutores)

1. Preparació (Supervisor/a)

2. Autovaloració nivell de competència (totes les infermeres)

Necessita supervisió

Autònoma

Autònoma & pot tutoritzar

Nivell
I

Nivell
L

Nivell
U

3. Verificació nivell de competència (Supervisor/a)

Revisió
(material estudi)
& Tallers

Revisió
(material estudi)

Test de avaluació

Creació de tallers & Test de
avaluació (revisat
Supervisor/a)

Verificat
Nivell U

Verificat
Nivell L

4. Formació/entrenament (Infermeres Tutores)

Fase de Preparació

Definició de la Cartera de Servei

Hemodiàlisi

HD estándar Fresenius 4008	T 1
HD estándar Fresenius 5008	T 2
Unipuntura Fresenius 4008	T 3
Unipuntura Bellco Formula 2000	T 4
HD estándar Bellco Formula 2000	T 5
**Plasma/ diàlisi. Fresenius multiFiltrate/ 5008	T 6
**Plasmaféresis Fresenius multiFiltrate	**T 7
**SCUF Fresenius multiFiltrate	**T 8
*HFR Bellco Formula 2000	**T 9

Diàlisi Peritoneal

Actuació sospita Peritonitis	T 1
Atenció Telefónica als pacients	T 2
Baxter pase manual	T 3
Baxter cicladora	T 4
Baxter Conex/desco cicl.	T 5
Baxter canvi prolongador	T 6

Autoevaluació coneixements teòric/pràctics per infermeres de diàlisi (Método ILU)

ENFERMERA FECHA			I		L	U
HD Unipuntura Fresenius 4008			No lo recuerdo/ no lo he estudiado nunca	Tengo algún conocimiento teórico, (he visto realizar la técnica alguna vez o la he realizado alguna vez, he consultado los protocolos alguna vez)	Tengo conocimientos teóricos y prácticos (He realizado la técnica y consulto los protocolos habitualmente)	Tengo conocimientos técnicos y prácticos actualizados (He realizado la técnica frecuentemente, he realizado los protocolos o participo en su revisión)
conocimientos teóricos	Conocimientos teóricos sobre la técnica/ procedimiento	He estudiado esta técnica. Conozco los principios físicos/bioquímicas en los que se basa				x
		Conozco los riesgos del procedimiento para el paciente y como prevenirlos				x
		Conozco el protocolo de actuación de este procedimiento				x
conocimientos prácticos	Conocimientos del manejo técnico de la maquina/ procedimiento	Conozco las recomendaciones del fabricante (normas de Uso)				x
		Puedo enumerar el material necesario y su ubicación			x	
		Conozco las características del material (Dializadores, líneas, fungibles,) y sus normas de conservación				x
conocimientos sobre la unidad o la organización	Prevención de riesgos	Conozco y aplico las medidas de barrera para evitar las infecciones nosocomiales (lavado de manos, desinfección de las zona de punción, lavado quirúrgico, campos estériles etc..)				x
		Puedo usar los equipos (maquinas de HD, Dializadores, agujas, etc.) siguiendo las normas de seguridad para mi y el paciente			x	
	Registros	Conozco los registros de la unidad y la forma de cumplimentarlos				x
Mi valoración en cuanto a las capacidades que tengo para realizar este procedimiento es			Puedo realizar el procedimiento con supervisión		Puedo realizar el procedimiento sin supervisión	Puedo enseñar el procedimiento a otras enfermeras. Capacitación
					x	
¿Qué conocimientos o habilidades necesitas para alcanzar un nivel superior?			Más práctica			

Autoevaluación de conocimientos teórico/prácticos para enfermeras de diálisis

(Método ILU)

ENFERMERA	conocimientos teóricos	conocimientos teóricos	Coneixements teòrics sobre la Técnica /procediment	He estudiado esta técnica. Conozco los principios físicos/bioquímicas en los que se basa	U Tengo conocimientos teóricos y prácticos realizados (He realizado la técnica personalmente, he realizado los protocolos o participo en su revisión)
				Conozco los riesgos del procedimiento para el paciente y como prevenirlos	
				Conozco el protocolo de actuación de este procedimiento	
conocimientos prácticos	conocimientos prácticos	conocimientos prácticos	Coneixement tècnic de la maquina/ procediment	Conozco las recomendaciones del fabricante (normas de Uso)	X
				Puedo enumerar el material necesario y su ubicación	X
conocimientos sobre la unidad o la organización	conocimientos sobre la unidad o la organización	conocimientos sobre la unidad o la organización	Prevenició de risc	Conozco las características del material (Dializadores, líneas, fungibles,) y sus normas de conservación	X
				Conozco y aplico las medidas de barrera para evitar las infecciones nosocomiales (lavado de manos, desinfección de las zona de punción, lavado quirúrgico, campos estériles etc..)	X
Mi valoración procedimiento	conocimientos sobre la unidad o la organización	conocimientos sobre la unidad o la organización	Registres	Puedo usar los equipos (maquinas de HD, Dializadores, agujas, etc.) siguiendo las normas de seguridad para mi y el paciente	X
				Conozco los registros de la unidad y la forma de cumplimentarlos	do enseñar el procedimiento a las enfermeras. capacitación

¿Qué conocimientos o habilidades necesitas para alcanzar un nivel superior?

Más práctica

1. Preparació (Supervisor/a)

2. Autovaloració nivell de competència (totes les infermeres)

Necessita supervisió

Autònoma

Autònoma & pot tutoritzar

Nivell
I

Nivell
L

Nivell
U

3. Verificació nivell de competència (Supervisor/a)

Revisió
(material estudi)
& Tallers

Revisió
(material estudi)

Test de evaluació

Verificat
Nivell **L**

Creació de tallers & Test de
avaluació (revisat
Supervisor/a)

Verificat
Nivell **U**

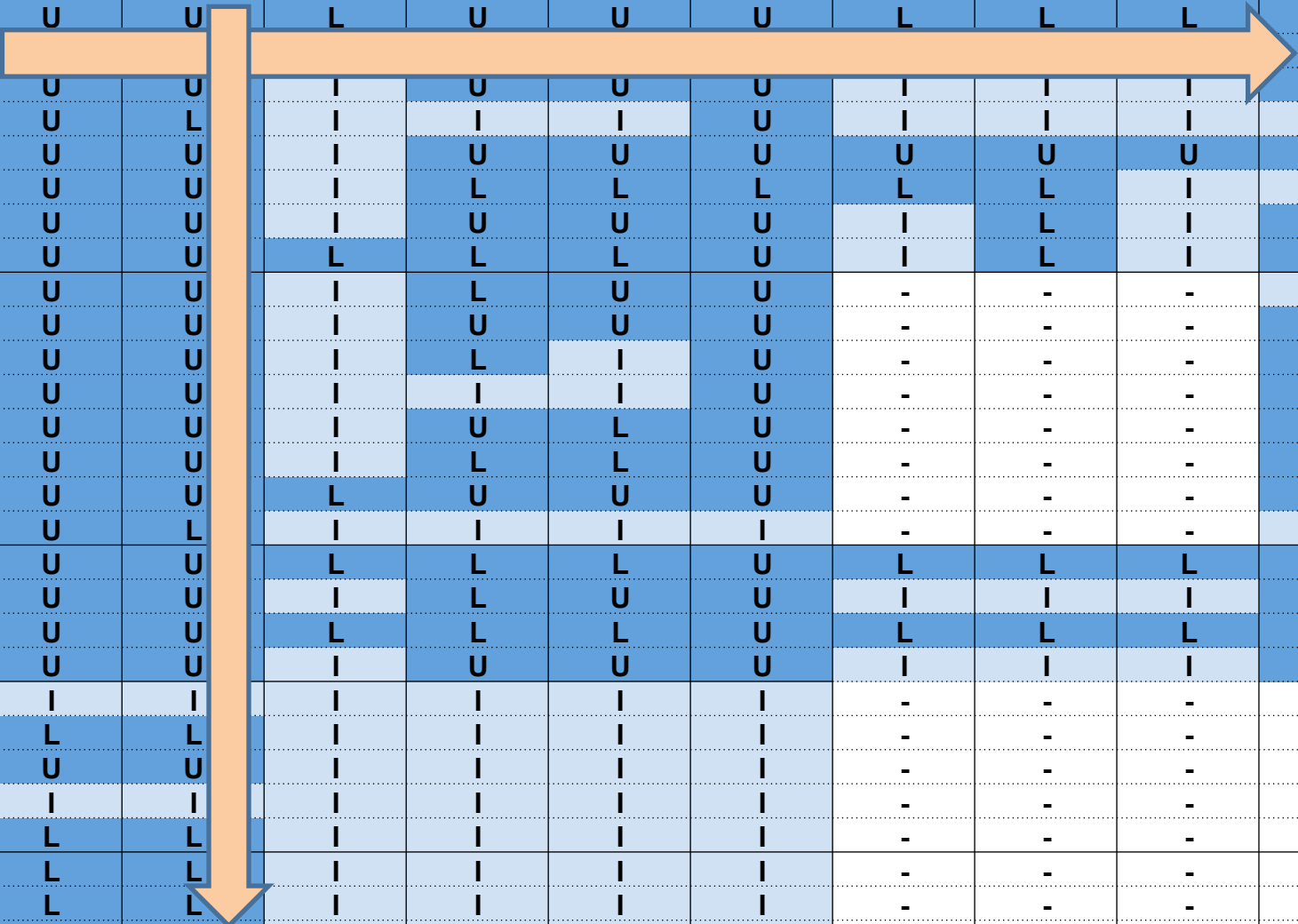
4. Formació/entrenament (Infermeres Tutores)

Mapa ILU

Tècniques de HD		T1	T2	T3	T4	T5	T6	**T7	**T8	**T9	*T10
T. Mati	Infermeres	NIVEL OBJETIVO L									
	1	U	U	I	L	L	U	I	I	I	I
	2	U	U	I	U	U	U	U	U	I	L
	3	U	U	I	L	L	U	L	L	I	U
	4	U	U	L	U	U	U	L	L	L	U
	5	U	U	L	U	U	U	U	U	U	U
	6	U	U	I	U	U	U	I	I	I	L
	7	U	L	I	I	I	U	I	I	I	I
	8	U	U	I	U	U	U	U	U	U	U
	9	U	U	I	L	L	L	L	L	I	I
	10	U	U	I	U	U	U	I	L	I	U
	11	U	U	L	L	L	U	I	L	I	L
T Tarda	1	U	U	I	L	U	U	-	-	-	I
	2	U	U	I	U	U	U	-	-	-	U
	3	U	U	I	L	I	U	-	-	-	U
	4	U	U	I	I	I	U	-	-	-	L
	5	U	U	I	U	L	U	-	-	-	L
	6	U	U	I	L	L	U	-	-	-	L
	7	U	U	L	U	U	U	-	-	-	U
	8	U	L	I	I	I	I	-	-	-	I
Suplents Dia	1	U	U	L	L	L	U	L	L	L	L
	2	U	U	I	L	U	U	I	I	I	L
	3	U	U	L	L	L	U	L	L	L	L
	4	U	U	I	U	U	U	I	I	I	U
T Nit A	1	I	I	I	I	I	I	-	-	-	-
	2	L	L	I	I	I	I	-	-	-	-
	3	U	U	I	I	I	I	-	-	-	-
	4	I	I	I	I	I	I	-	-	-	-
	5	L	L	I	I	I	I	-	-	-	-
T Nit B	1	L	L	I	I	I	I	-	-	-	-
	2	L	L	I	I	I	I	-	-	-	-
	3	L	L	I	I	I	I	-	-	-	-
	4	L	L	I	I	I	I	-	-	-	-

Mapa ILU

Tècniques de HD		T1	T2	T3	T4	T5	T6	**T7	**T8	**T9	*T10
T. Mati	Infermeres	NIVEL OBJETIVO L									
	1	U	U	I	L	L	U	I	I	I	I
	2	U	U	I	U	U	U	U	U	I	L
	3	U	U	I	L	L	U	L	L	I	U
	4	U	U	L	U	U	U	L	L	L	U
	5	U	U	I	U	U	U	I	I	I	U
	6	U	U	I	I	I	U	I	I	I	L
	7	U	U	I	U	U	U	U	U	U	I
	8	U	U	I	L	L	L	L	L	I	I
	9	U	U	I	U	U	U	I	L	I	U
	10	U	U	L	L	L	U	I	L	I	L
	11	U	U	I	L	U	U	U	U	U	U
T Tarda	1	U	U	I	L	U	U	.	.	.	I
	2	U	U	I	U	U	U	.	.	.	U
	3	U	U	I	L	I	U	.	.	.	U
	4	U	U	I	I	I	U	.	.	.	L
	5	U	U	I	U	L	U	.	.	.	L
	6	U	U	I	L	L	U	.	.	.	L
	7	U	U	L	U	U	U	.	.	.	U
	8	U	L	I	I	I	I	.	.	.	I
Suplents Dia	1	U	U	L	L	L	U	L	L	L	L
	2	U	U	I	L	U	U	I	I	I	L
	3	U	U	L	L	L	U	L	L	L	L
	4	U	U	I	U	U	U	I	I	I	U
T Nit A	1	I	I	I	I	I	I	.	.	.	.
	2	L	L	I	I	I	I	.	.	.	.
	3	U	U	I	I	I	I	.	.	.	.
	4	I	I	I	I	I	I	.	.	.	.
	5	L	L	I	I	I	I	.	.	.	.
T Nit B	1	L	L	I	I	I	I	.	.	.	.
	2	L	L	I	I	I	I	.	.	.	.
	3	L	L	I	I	I	I	.	.	.	.
	4	L	L	I	I	I	I	.	.	.	.



1. Preparació (Supervisor/a)

2. Autovaloració nivell de competència (totes les infermeres)

Necessita supervisió

Autònoma

Autònoma & pot tutoritzar

Nivell
I

Nivell
L

Nivell
U

3. Verificació nivell de competència (Supervisor/a)

Revisió
(material estudi)
& Tallers

Revisió
(material estudi)

Test de avaluació

Verificat
Nivell L

Creació de tallers & Test de
avaluació (revisat
Supervisor/a)

Verificat
Nivell U

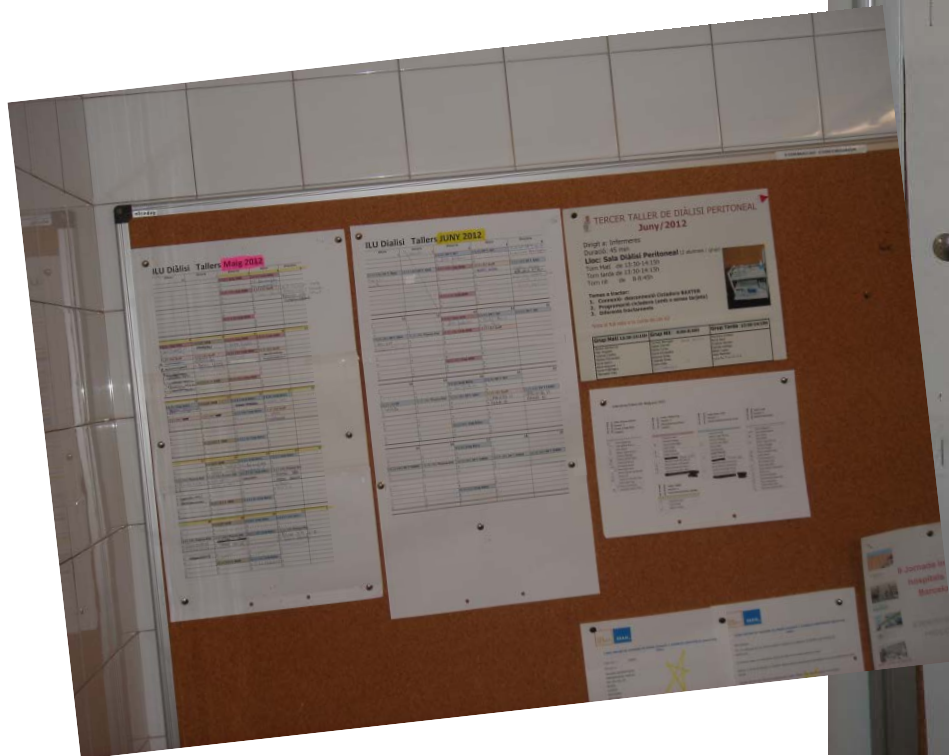
4. Formació/entrenament (Infermeres Tutores)

SHOW
ME
HOW



ILU Diàlisi Tallers Maig 2012

dilluns	dimarts	dimecres	dijous	divendres
30	1	2	3	4
	8-8,45/ Unip 4008	8-8,45/ Unip 4008		
	1-	1- C. Barcapita		
	2-	2- C. Barcapita		
	13,15-14h/ Unip 4008	13,15-14h/ Scuff	13,15-14h/ Scuff	Yaida
	1-	1- C. Barcapita	13,15-14h/ Scuff	Marcada
	2-	2-	2-	Marcada soto
				Sanja P.
	1-	1-		
	2-	2-		
	20,15-21h/ Unip 4008			
	1-			
	2-			
7	8	9	10	11
8-8,45/ Unip 4008	8-8,45/ F. 5008	8-8,45/ Unip 4008	8-8,45/ Unip 4008	
1- Scuff	1- Marcada	1- Scuff	1-	
2-	2-	2- Scuff	2-	
13,15-14h/ Scuff	13,15-14h/ Scuff	13,15-14h/ Unip 4008	13,15-14h/ Scuff	
1- Marcada	1- Marcada	1- Marcada	1- Marcada	
2- Marcada	2- Marcada	2- Marcada	2- Marcada	
1- Marcada	1- Marcada	1- Marcada	1- Marcada	
2- Marcada	2- Marcada	2- Marcada	2- Marcada	
20,15-21h/ F. 5008	20,15-21h/ F. 5008	20,15-21h/ Unip 4008		
1-	1-	1-		
2-	2-	2-		
14	15	16	17	18
8-8,45/ Unip Belco	8-8,45/ F. 5008	8-8,45/ Unip Belco	8-8,45/ Unip Belco	
1- Scuff	1- Marcada	1- Scuff	1- Scuff	
2-	2-	2-	2-	
13,15-14h/ Scuff	13,15-14h/ Scuff	13,15-14h/ Unip Belco	13,15-14h/ Scuff	
1-	1-	1-	1- Marcada	
2-	2-	2-	2- Marcada	
1-	1-	1-	1-	
2-	2-	2-	2-	
20,15-21h/ F. 5008	20,15-21h/ F. 5008	20,15-21h/ Unip Belco		
1-	1-	1-		
2-	2-	2-		
21	22	23	24	25
8-8,45/ F. 5008	8-8,45/ Unip Belco	8-8,45/ Unip Belco		
1- Marcada	1- C. Barcapita	1-		
2- Marcada	2- C. Barcapita	2-		
13,15-14h/ Plasma-Dial	13,15-14h/ Plasma-Dial	13,15-14h/ Unip Belco	13,15-14h/ Plasma-Dial	
1- Marcada	1- Marcada	1- Marcada	1- Marcada	
2- Marcada	2- Marcada	2- Marcada	2- Marcada	
1- Marcada	1- Marcada	1- Marcada	1- Marcada	
2- Marcada	2- Marcada	2- Marcada	2- Marcada	
20,15-21h/ F. 5008	20,15-21h/ Unip Belco			
1-	1-			
2-	2-			
28	29	30	31	1
8-8,45/ F. 5008	8-8,45/ F. 5008	8-8,45/ Unip Belco	8-8,45/ Unip Belco	
1-	1-	1-	1-	
2-	2-	2-	2-	
13,15-14h/ Plasma-Dial	13,15-14h/ Plasma-Dial	13,15-14h/ Unip Belco	13,15-14h/ Plasma-Dial	
1- Marcada	1- Marcada	1- Marcada	1- Marcada	
2- Marcada	2- Marcada	2- Marcada	2- Marcada	
1- Marcada	1- Marcada	1- Marcada	1- Marcada	
2- Marcada	2- Marcada	2- Marcada	2- Marcada	
20,15-21h/ F. 5008	20,15-21h/ Unip Belco			
1-	1-			
2-	2-			



Material i Mètode

Descripció de la mostra

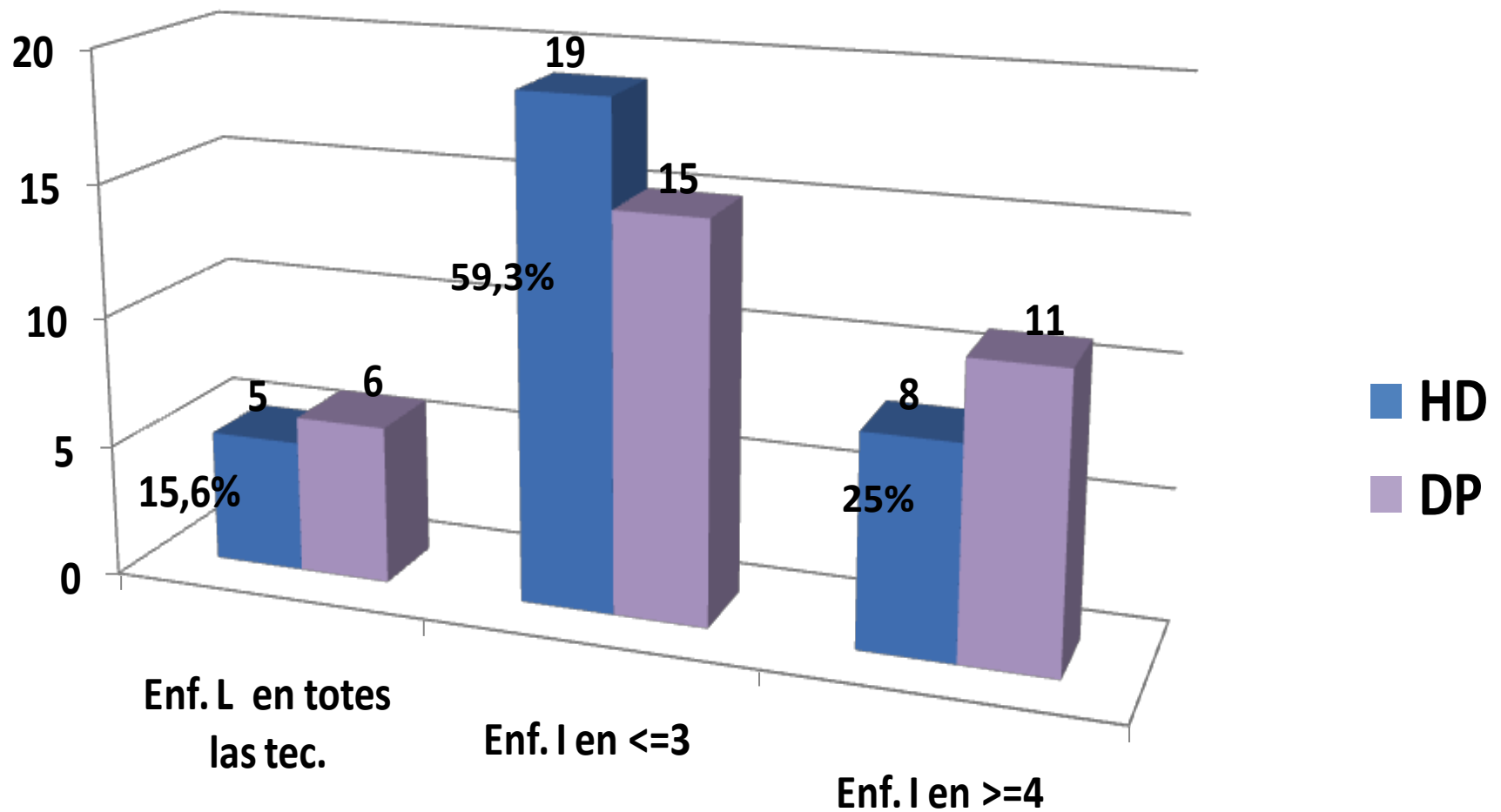
- **32 infermeres**
- **100% dones**
 - ✓ **Edat 37,8 (\pm 8,9) anys**
 - ✓ **Experiència 10 (2; 30) anys**
- **4 torns de treball:**
 - ✓ **11 (34,4%) en T matí**
 - ✓ **8 (25%) en T tarda**
 - ✓ **4 (12,5%) suplents de dia**
 - ✓ **9 (28,1%) en T.Nit**

Material i Mètode 2

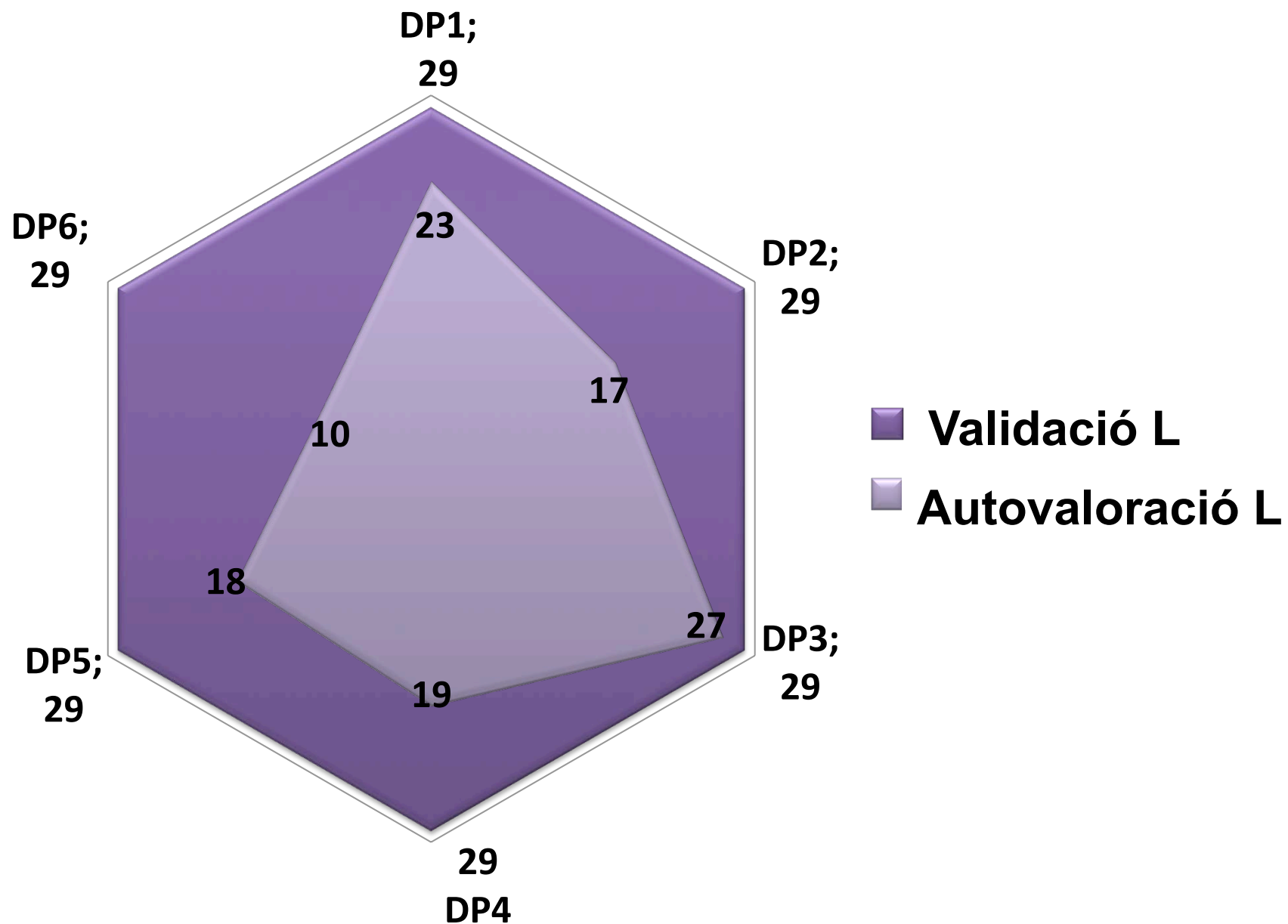
- **Descripció de la Unitat de Diàlisi**
 - **Programa de Diàlisi crònics 7h30' a 21h 45'**
 - **Tècniques**
 - Diàlisi peritoneal (sistema Baxter)
 - Hemodiàlisi: HD convencional, Unipuntura, Alto Flujo, On-line, Plasmaféresis, Plasmadiàlisi
 - **Atenció a pacients Aguts 24h:**
 - **Tècniques**
 - Diàlisi peritoneal urgències
 - HD- convencional, Unipuntura, Alto Flujo, On-line

Resultats

Autovaloració → N° de Infermeres L o I en Diàlisi



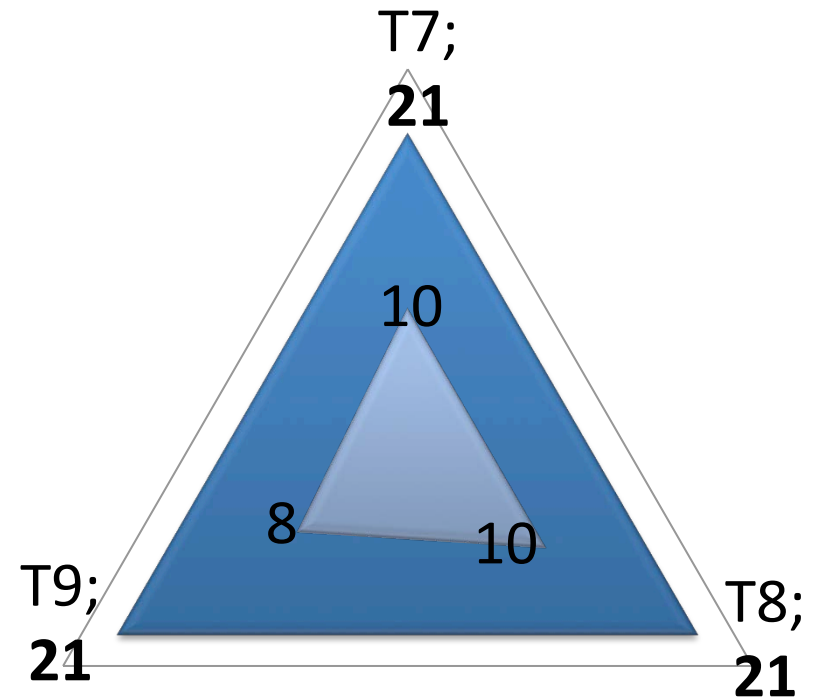
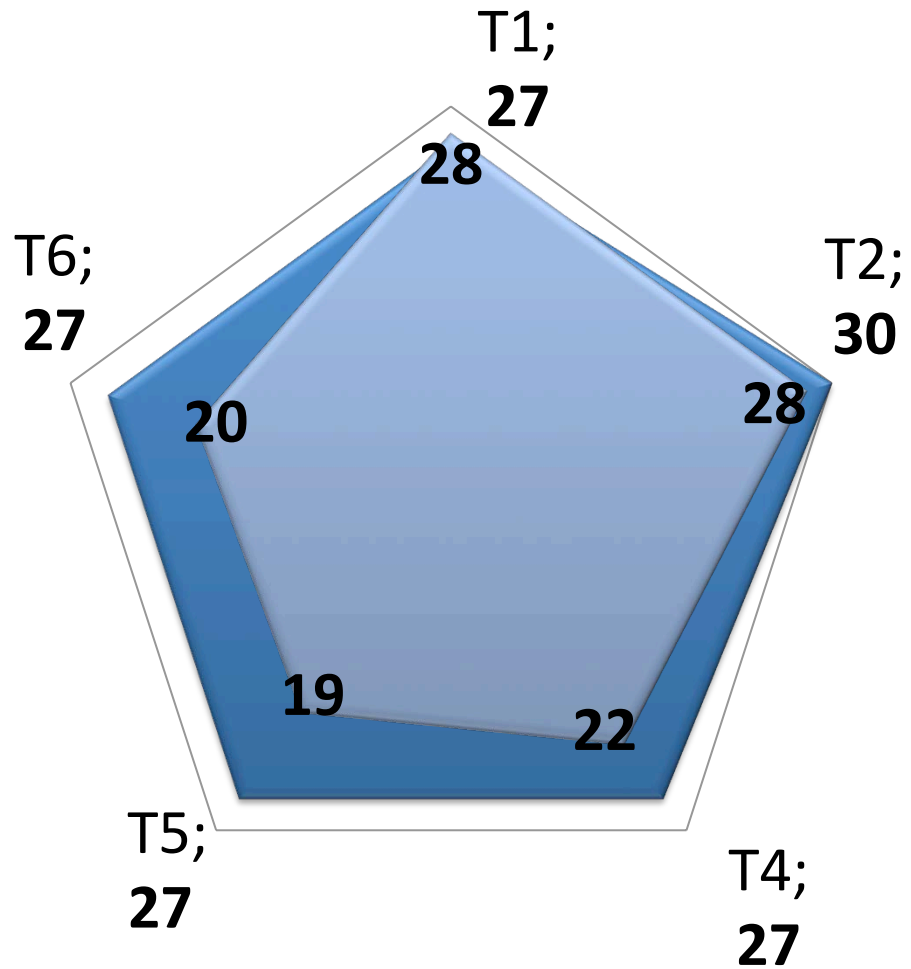
Comparativa coneixements DP tots los torns



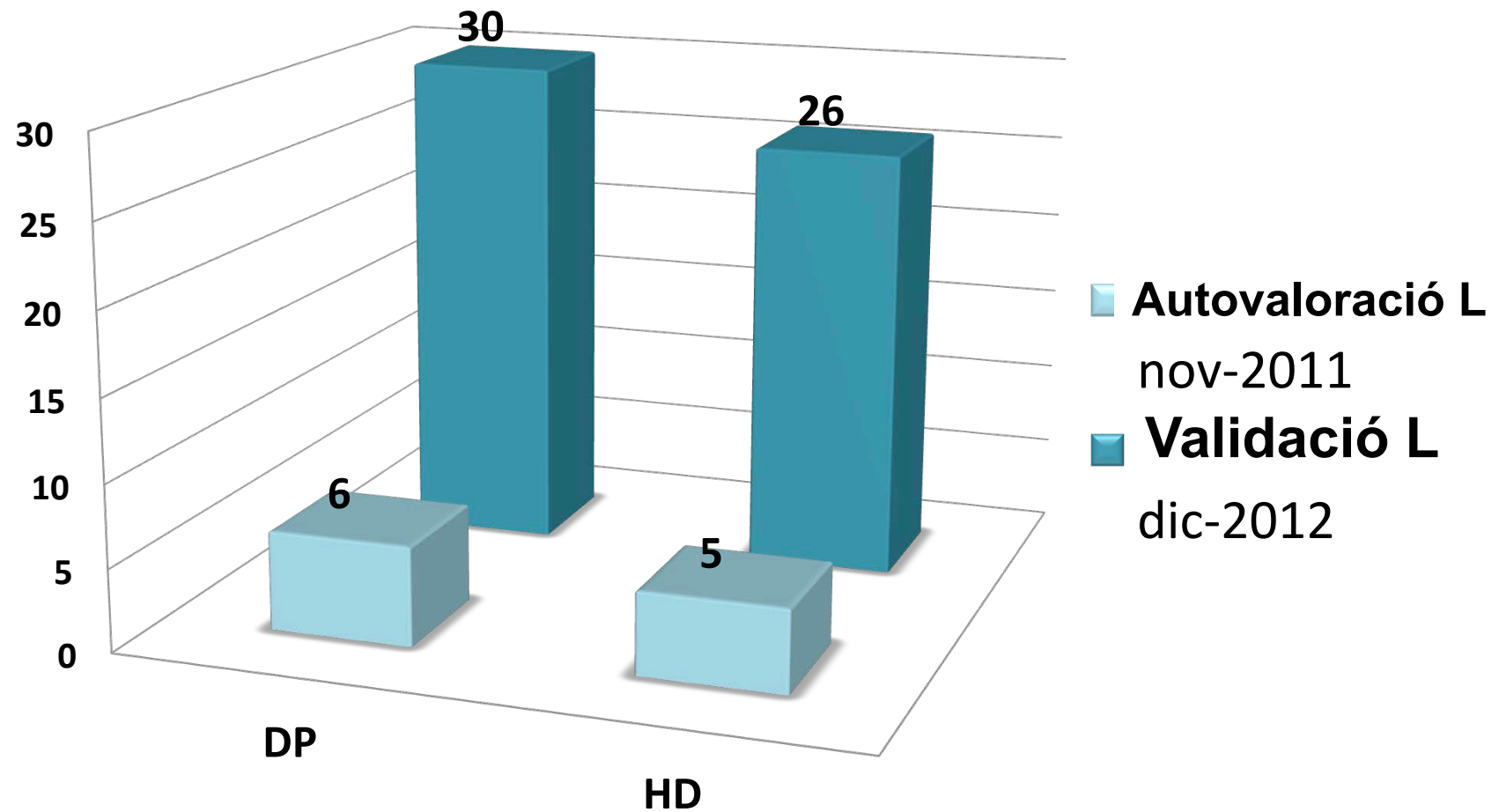
Comparativa coneixements en H.D. per torns

■ Validació L

■ Autovaloració L



Infermeres "L" en totes les tècniques del seu torn N=32



¿Quins paràmetres tenen correlació?

Test Kruskal-Wallis

p <0,05

Técnica Hemodiàlisis	Edad	Años de Experiencia
HD Standard 4008	0,131	0,127
HD Standard 5008	0,156	0,118
HD Standard Bellco	0,292	0,724
UNIP Bellco	0,687	0,815
UNIP Fresenius	0,056	0,157
HFR Bellco	0,457	0,513
SCUF	0,211	0,236
Plasmaféresis	0,143	0,22
Plasmaféresis/HD 5008	0,144	0,219
Manejo de Diálisis Peritoneal	Edad	Años de Experiencia
Procedimiento DP	0,972	0,831
Habilidad en atención telefónica	0,97	0,914
Pase manual DP Baxter	0,56	0,769
Cicladora DP Baxter	0,472	0,617
Conexión / Desconexión DP Baxter	0,373	0,667
Cambio prolongador DP Baxter	0,531	0,357

Conclusions

- **El mètode ILU:**
 - Obliga a definir la cartera de serveis de l'Unitat
 - Estandaritza el nivell de competència exigible
 - Ajuda a realitzar un pla de formació individualitzat i dirigit a les necessitats de l'Unitat
 - Corresponsabilitza als professionals de la seva formació y potencia l' implicació
 - Ens mostra un mapa del coneixement que ens serà útil per la formació i la programació dels equips de treball.
 - No afegeix cost econòmic, es realitza a l'uniat per els propis professionals
 - En el nostre anàlisis no hem trobat correlació entre la seguretat en els coneixements de les infermeres i l'edat o experiència



Moltes Gràcies

