



Divendres 26 d'abril de 12:30 a 13:30

Aula 106 Pavelló Docent Vall d'Hebron



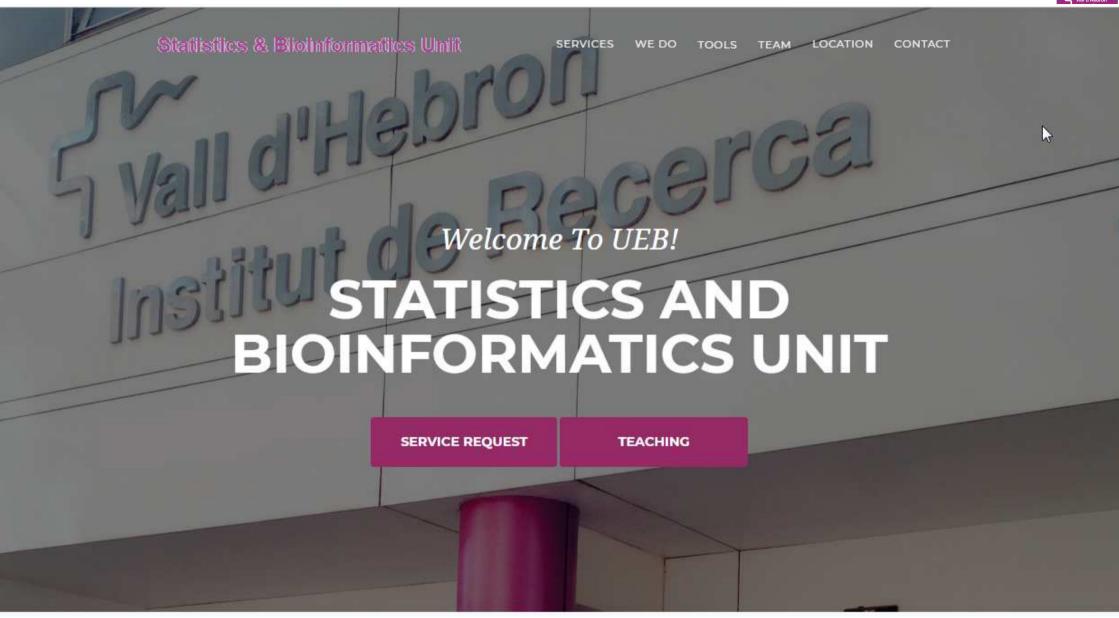
Les píndoles estadístiques son sessions divulgatives, organitzades per la Unitat d'Estadística i Bioinformàtica (UEB) del VHIR, on es presenten problemes i solucions estadístiques dirigides als professionals interessats del Campus Vall d'Hebron



#### Index

- Visió general de les Píndoles
- Introducció a Sistema de Gestió Bases de Dades
- Història del REDCap
- Característiques generals del REDCap
- Introducció de noves dades
- Tipus de dades a introduïr
- Validació de dades
- Usuaris i Accès
- L'ús de REDCap al Campus VH
- Validació del sistema REDCap





ueb.vhir.org





Sessions breus on presentarem un concepte estadístic i discutirem, a base d'exemples, com i quan fer-lo servir i també quan no és convenient fer-ho

Vall of Hebron section of finance VHIR

Dins del caos de les dades busquem eines que ens ajuden a sintetitzar l'información de manera ordenada i

estructurada







electronic data capture (EDC)













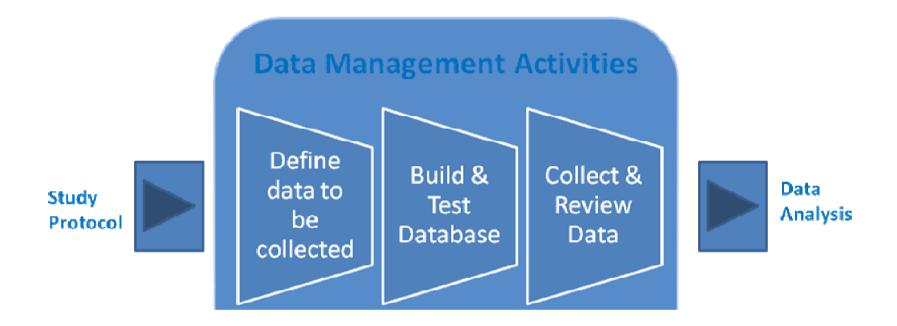
MACRO

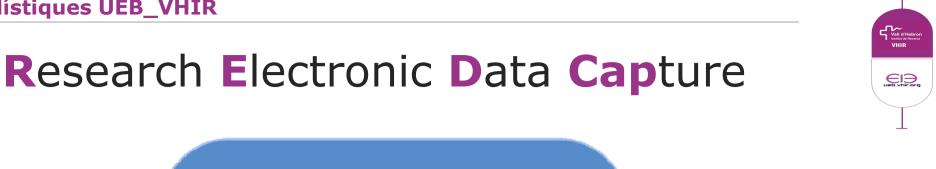
Advanced data collection for clinical research

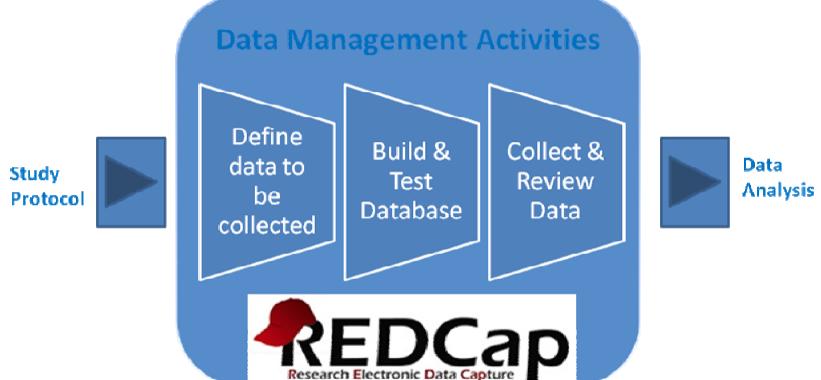
IBM Clinical Development

### Research Electronic Data Capture



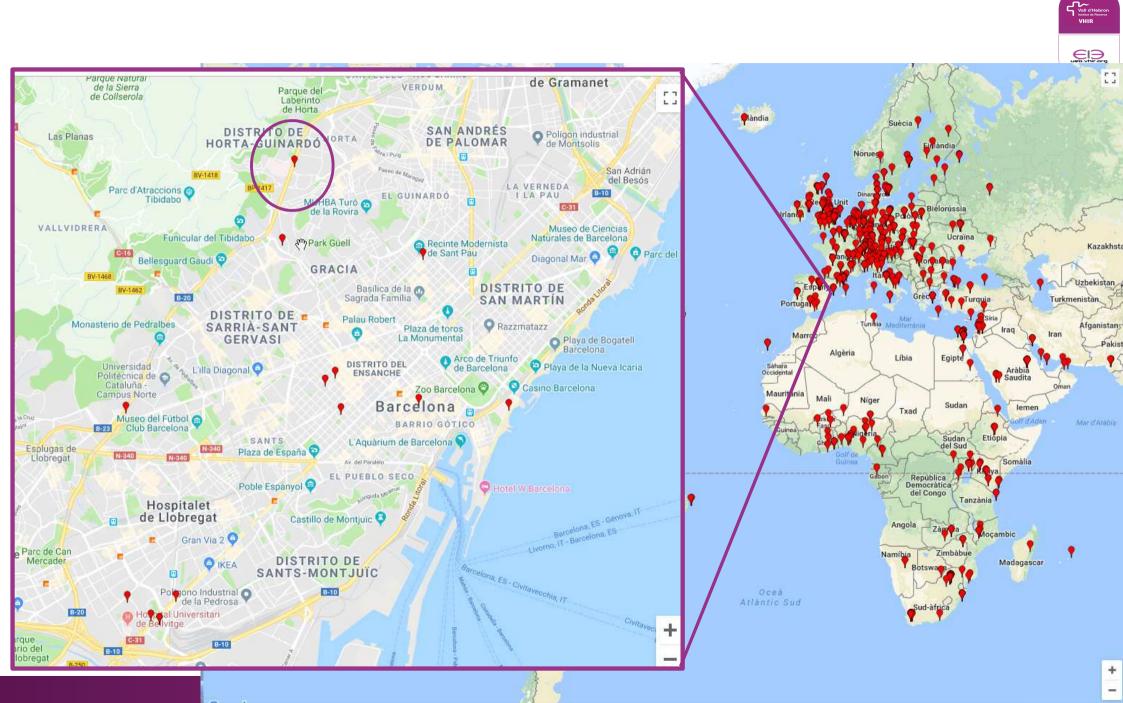














Vali d'Hebron vandr à messa VHIR

- Creat en 2004 a la Universitat de Vanderbilt
- Interficie web amigable per tal que sigui el propi investigador qui introdueixi les dades. Compleix estàndars HIPAA
- Consorci REDCap en 2006 de organitzacions sense ànim de lucre
- Novembre 2015 instal·lació al VHIR en modo proves
- Versió actual instal·lada 8.5.1

• total cuentas de usuarios	571
- Usuarios Activos [?]	432

Estadisticas del Siste	ema		
Numero Total de Bas	ses de Datos	(excluye proyectos de 'práctica'	169
• Estado de la base	de datos		
- Produccion	<u>view type</u>	Σ	63
- Desarrollo	<u>view types</u>		87
- lnactivo	<u>view types</u>		1
- Archivado	<u>ver tipos</u>		18

### Característiques

Vali d'Hebron
VHIR

Umb.Vmir.org

- Crear bases de dades basades en web de manera ràpida i segura
- Crear formularis per a l'entrada de dades i enquestes
- Enquestes enviades als participants electrònicament
- Reutilització d'enquestes per a esdeveniments múltiples
- Exportar dades als paquets comuns d'anàlisi de dades
- Administració simple d'usuaris
- Camps autocalculats, bifurcacions, branques, ...
- Estudis longitudinals
- Consulta de dades
- Resolució de Queries
- "Audit trail"
- Estudis Multicèntrics (Accessos separats)

### Tipus de bases de dades



### Recollida de dades clàsiques

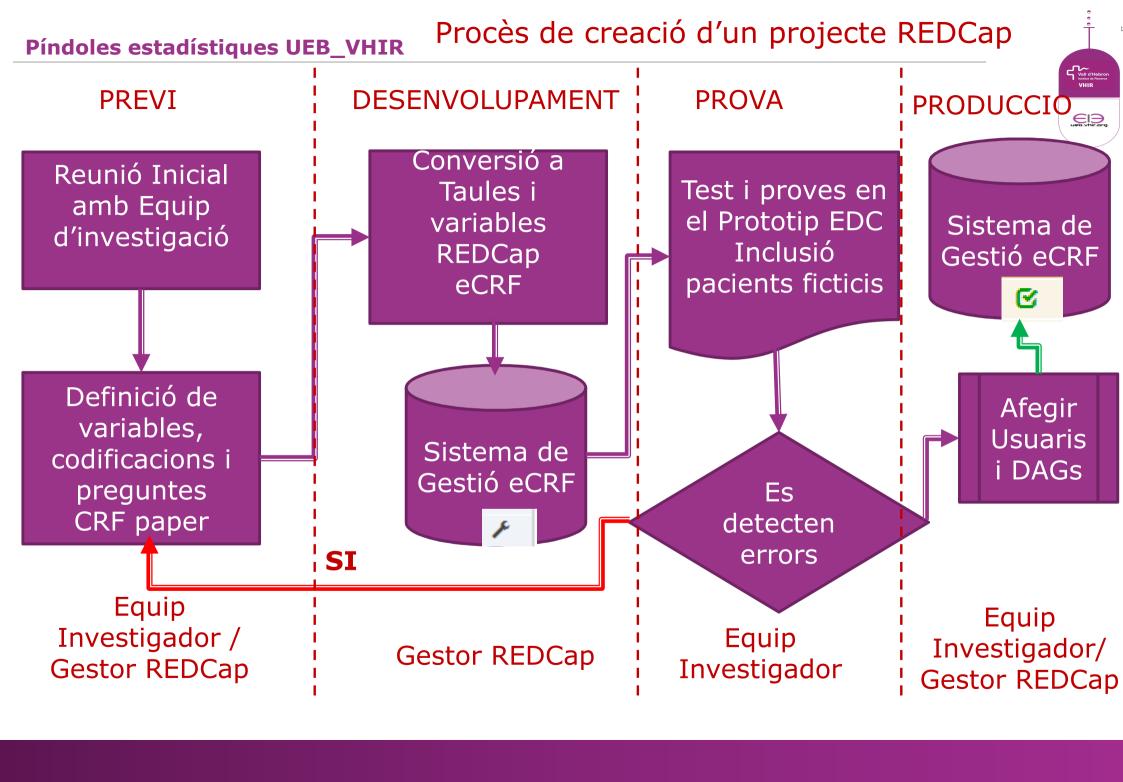
La recollida s'efectuarà una vegada per subjecte. Es poden tenir varis questionaris

### Recollida longitudinal/Repetida

- El mateix questionari es pot recollir varies vegades.
- Es poden generar calendaris
- Un canvi en una pregunta en un qüestionari canvia a totes les visites
- Els qüestionaris es poden reutilitzar en altres projectes

#### Enquestes

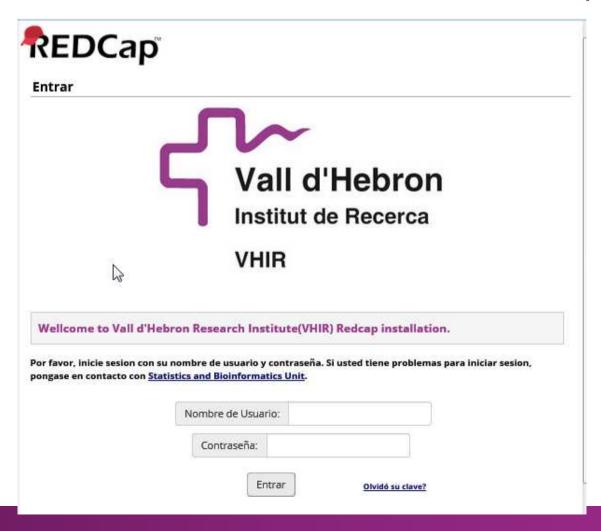
Els formularis poden adaptar-se per ser enviats com enquestes per correu electrònic o ubicar-lo com enllaç en una pàgina web.



### Accès al Sistema

Vall of Hebron Security of Hebro

- Per accedir al Sistema cal anar a <a href="https://servirredcap.vhir.org/redcap/">https://servirredcap.vhir.org/redcap/</a>
- El sistema demana un nom d'usuari i una contrasenya



### Seleccionar base de dades

Listed below are the REDCap projects to which you currently have access. Click the project title to open the project.

<u>Leer mas</u> To review which users still have access to your projects, visit the <u>Dashboard de acceso de usuarios</u>.

#### Dashboard pages:

- Dashboard de acceso de usuarios
- Sponsor Dashboard (1 usuarios)



Mostrar las bases de datos archivados





**REDCap** 

A Conectado como usr\_data\_entry

□ Configuracion del Proyecto
 □ Estado del proyecto: Produccion

Pizarra de Estado de Registros

Exportación de datos, Reportes y

🔯 Calidad de los datos Y 🤗 resolver

Menú

**Principal** 

Sugiera una Nueva Caracteristica

Contact REDCap administrator

Show data collection instruments -

@ Salir?

Bases De Datos

Recoleccion de Datos

Estadísticas

problemas

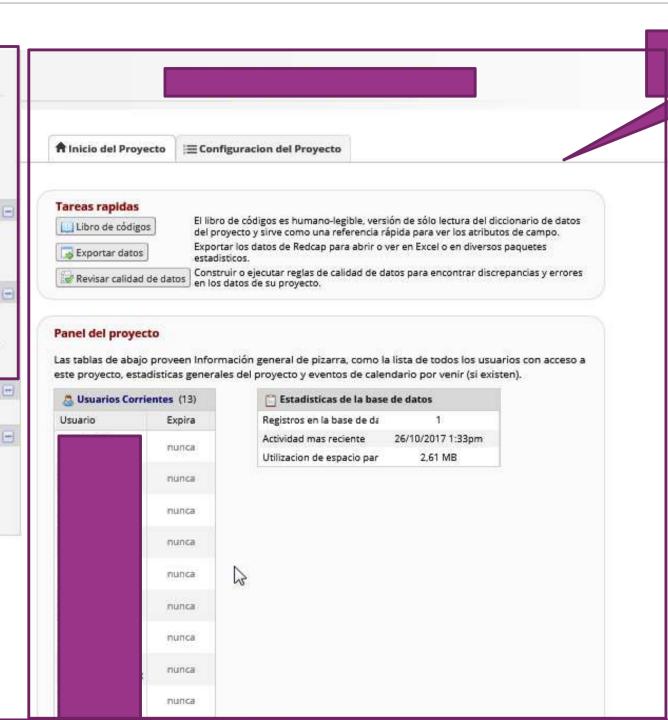
**Aplicaciones** 

Reporter

1) asdf

f Inicio del Proyecto

### Pantalla general REDCap



Área de visión

#### Introduir noves dades





#### **NUEVO** Número de identificación del paciente **Nou\_pacient**

Estatus

#### 👺 Agregar / Editar registros

Puede ver un registro/respuesta existente seleccionándolo de la lista desplegable de abajo. Para crear un nuevo registro de respuesta, escriba un nuevo valor en la siguiente caja de texto y luego pulse la tecla TAB o ENTER del teclado. Para encontrar rapidamente un registro sin utilizar los menus desplegables, el cuadro de texto se rellenara automaticamente con nombres de los registros existentes al empezar a escribir en el, lo que le permite seleccionarla.

Total Registros: 18	
Elegir un existente Número de identificación del paciente	seleccione el registro 🔻
Ingresar un nuevo o existente Número de identificación del paciente	Nou_pacient

Buscar Datos		
Elegir un campo para la búsqueda (excluye campos de opciones múltiples)	Todos los campos	•
Consulta de búsqueda  Comience a tipear para buscar datos de proyec luego haga click en un ítem de la lista para nave ese registro.		

#### Introduir noves dades Píndoles estadístiques UEB\_VHIR





existentes

Pizarra de Estado de Registros (todos los registros)

- Crear nuevos registro o editar/ver i Show data collection instruments \*

A continuación se desplega una tabla listando todos los registros/encuestado y sus estatus para cada instrumento de recolección de datos (y si es longitudinal, para cada evento). Usted puede hacer clic en cualquier botón en la tabla para abrir una nueva ventana en su navegador para ver los registros en ese particular instrumento de recolección de datos. Por favor, note que si sus privilegios de acceso son restringidos para ciertos instrumentos de recolección de datos, sólo podrá ver aquellos instrumentos, y si usted pertenece a un grupo de acceso de datos, usted solo será capaz de ver los registros pertenecientes a su grupo.

Leyenda para í	conos de estado:
Incompleto	○ Incompleto no hay datos guardados ?
No Verificado	1
<ul><li>Completo</li></ul>	

Taula de cuestionaris seguits

Dashboard displayed	d: Default dashboard]	
Mostrando registro	Página 1 de 1: "01" a través "sdf" 🔻 de <b>15</b> registros	TODOS (15) records per page

Viendo Solo estados de instrumento | sólo estado de bloqueo | todos los tipos de estado

Número de identificación del paciente	Criterios de elegibilidad	Visita Selección		(+/- 3		9 Meses (+/- 7	(+/- 15	Acontecimientos Adversos		Medicación Concomitante	Finalización del Estudio
01	•	•	•	•	0		0	0	•	0	0
02	•		0	0	0	0	0	0	0	0	0
03	•	0	0			0		0	0	0	0
4	•	0	0	0	•	0	0	0	0	0	0
5.	•	0	0	0	0	0		<b>(a)</b>		(e)	
6	•	•	•	•	•	•	•	•	<ul><li></li></ul>	0	0
CUMPLE	•	•	0		•	•		•	<b>(6)</b>	0	

### Introduir noves dades



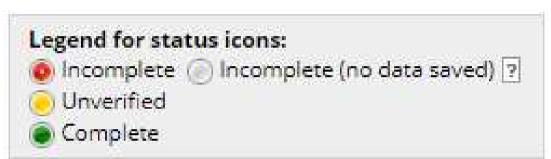


existentes

Show data collection instruments \*

Pizarra de Estado de Registros

A continuación se desplega una tabla listano para cada instrumento de recolección de da Usted puede hacer clic en cualquier botón e navegador para ver los registros en ese part. Por favor, note que si sus privilegios de acce de recolección de datos, sólo podrá ver aque grupo de acceso de datos, usted solo será ca grupo.



Taula de cuestionaris seguits



Viendo Solo estados de instrumento | sólo estado de bloqueo | todos los tipos de estado

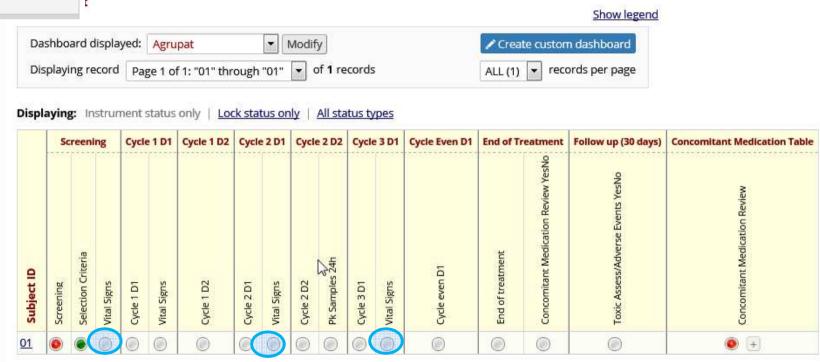
Número de identificación del paciente	Criterios de elegibilidad	Visita Selección		(+/- 3	KE 97535 245	9 Meses (+/- 7	(+/- 15	Acontecimientos Adversos		Medicación Concomitante	Finalización del Estudio
01	•	•	•		0		0	0	•	0	<b></b>
02	•	•	0	0	0	0	0	0	0	0	0
03	•	0	0			0		0	0	0	0
4	•	0	0	0	•	0	0	0	0	0	0
5	•	<b>©</b>	0	0	0	0	0	<b>©</b>		(e)	
<u>6</u>	•	•	•	•	•	•	•	•	0	0	
CUMPLE	•	(6)	0		•	(		•	(6)	(a)	<b>(a)</b>

### Introduir noves dades



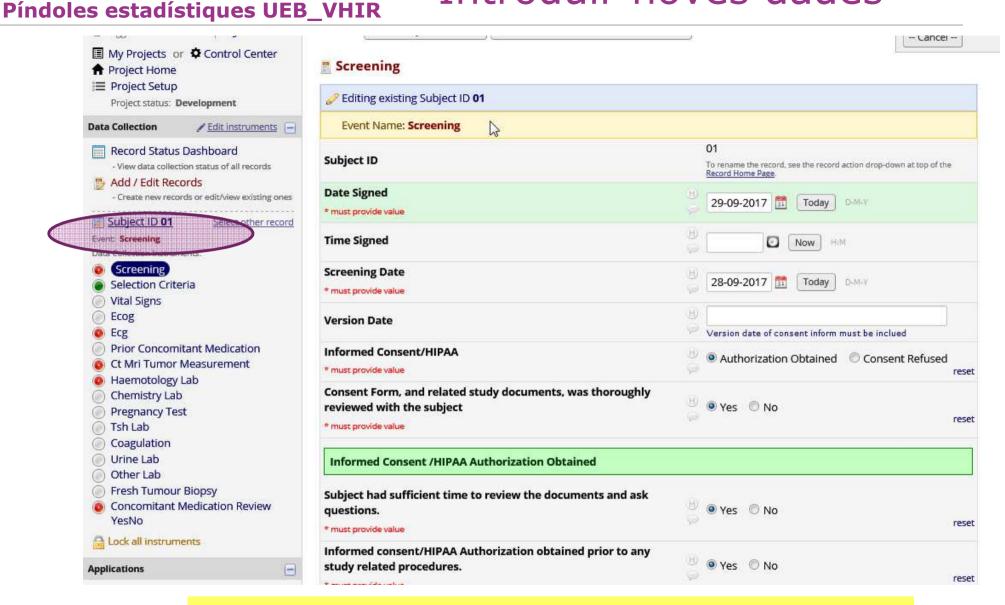


Taula de qüestionaris estudi longitudinal El mateix qüestionari es repeteix en diferents moments



#### HTD

### Introduir noves dades



No utilitzar la tecla Intro per passar al següent o moures entre camps. Es guarda el formulari i s'en surt de la pantalla. Utilitzar [Tab] o el ratolí

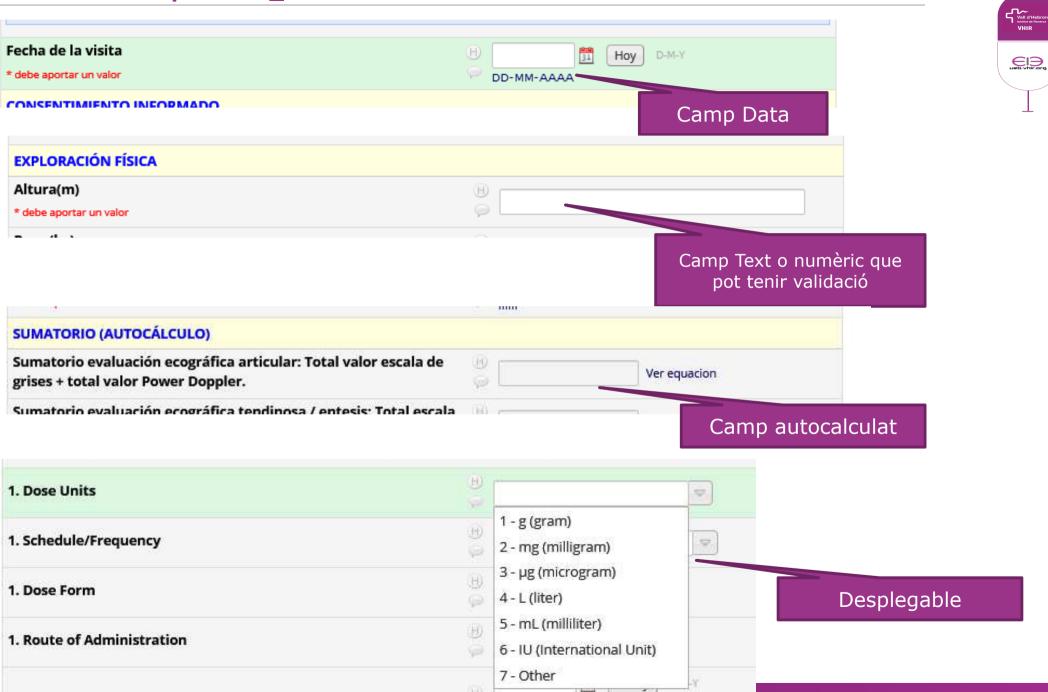


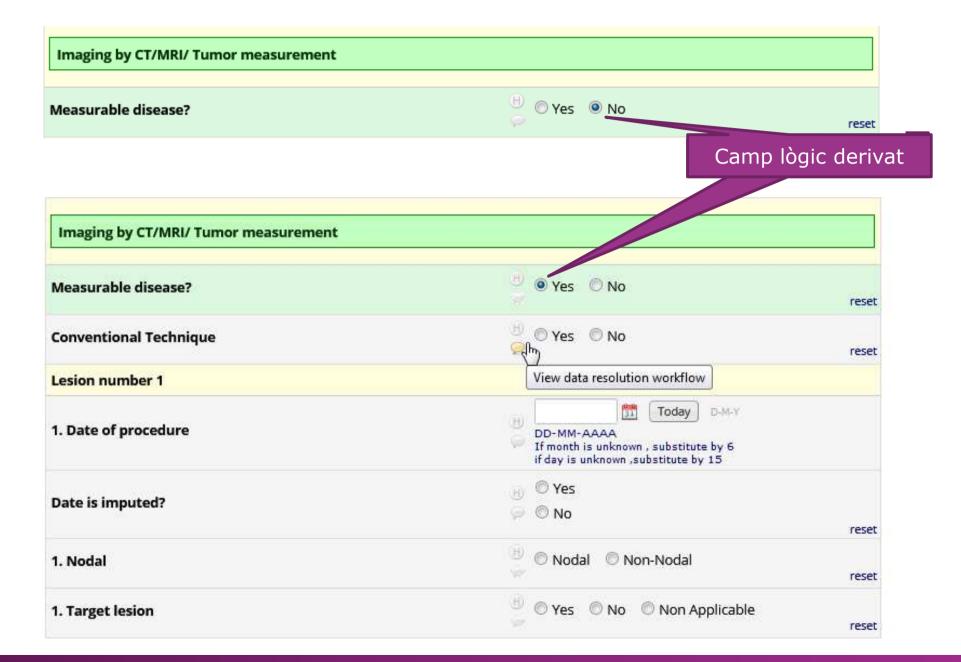
### Tipus de dades a introduir





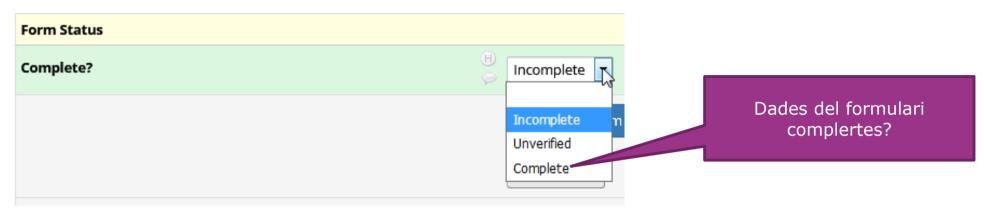
### Tipus de dades a introduir

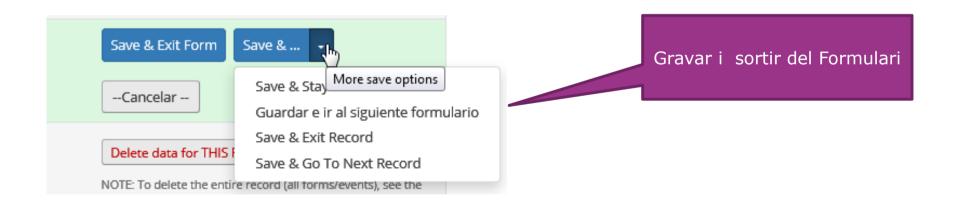




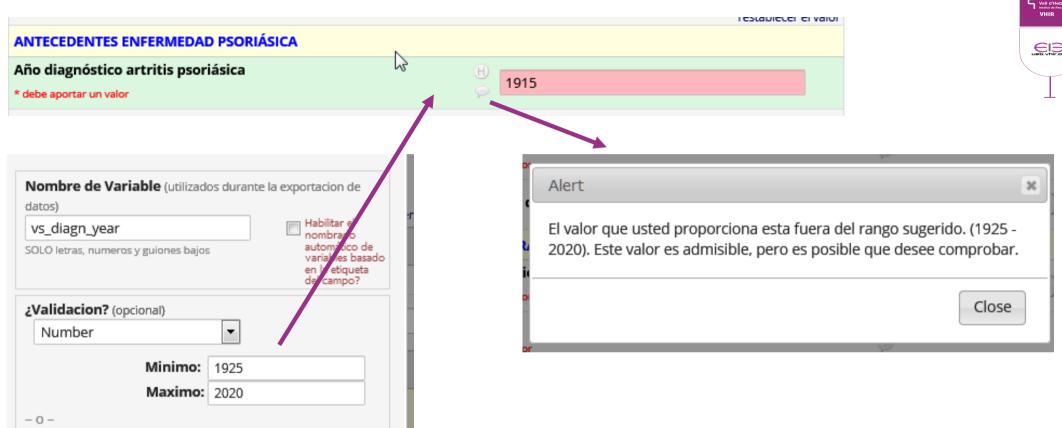








### Validació de les dades





### Validació de les dades

#### NOTA: iAlgunos campos son obligatorios!

Sus datos se han guardado correctamente, pero no proporciona un valor para algunos campos requeridos. Por favor, introduzca un valor para los campos que se enumeran a continuacion.

#### Proporcionar un valor para...

- ¿El paciente ha presentado uveítis?
- ¿El paciente ha presentado dactilitis?
- ¿Existe algún antecedente relevante diferente de los expuestos anteriormente en el apartado de antecedentes de enfermedad psoriásica?
- ¿El paciente fuma o consume productos de tabaco?
- ¿El paciente consume alcohol?
- Altura(m)
- Peso (kg)
- Apariencia general
- Corazón
- Pulmones
- Extremidades
- Piel (excepto artritis psoriásica)
- ¿Se ha realizado test de embarazo?
- Escala de grises Derecho
- Escala de grises Izquierdo
- Power Doppler Derecho
- Power Doppler Izquierdo
- Escala de grises Derecho
- Escala de grises Izquierdo
- Power Doppler Derecho
- Power Doppler Izquierdo
- Escala de grises Derecho
- Fscala de orises Tzouierdo

Ignorar y abandonar Registro

Ignorar e ir al sig ente formulario

Okay

- Al intentar guardar el qüestionari apareix aquesta advertencia
- Hi han variables obligatòries i no s'ha introduit dada
  - Es pot ignorar i sortir
  - Es pot ignorar i anar al següent formulari
  - Es pot pulsar Okay i tornar al formulari per complimentar



Regla #23: Confirmar la fecha de nacimiento el paciente y revisar el criterio de inclusión número 1

([vs\_edad] <> "") and ([incl\_1] = 1) and ([vs\_edad] < 18)

### Validació de les dades

0 comentarios



vs\_edad: 0

incl 1:1

Al intentar guardar el qüestionari apareix aquesta advertencia

Algunes de les regles de validació de les dades no es compleixen

- Apareix el test de la regla violada i la sintaxi.
- Els camps involucrats i es pot obrir una query

Fecha/Hora	Usuario	comentarios y detalles
26/10/2017 10:00am	18949893d	Cambios hechos: incl_1 = 'Sí (1)'
26/10/2017 10:32am	18949893d	Cambios hechos: vs_edad = '0'
26/10/2017 10:55am	18949893d	<ul> <li>valor de los datos verificados</li> <li>O —</li> <li>Abrir consulta</li> <li>Asignar consulta a un usuario (opcional):</li> <li> seleccionar usuario</li> <li>▼</li> </ul> Comentario (opcional):



### Bloqueig de registres



Una vegada es resolguin les queries es pot bloquejar el registre per tal que no es modifiqui

#### Bloquear este registro para este formulario?

Si se bioquea, ningun usuario podra editar este registro en este formulario hasta que alguien con privilegios de Bioqueo/Desbioqueo de lo desbioquee.



#### Lock this record for this form?

If locked, no user will be able to edit this record on this form until someone with Lock/Unlock privileges unlocks it.

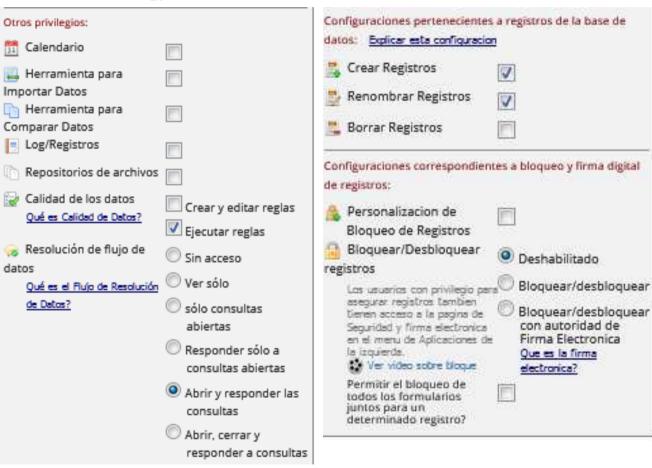


Unlock form

Locked by 18949893d (Santiago Hoyos) on 27/10/2017 6:05am

### Tipus d'usuaris

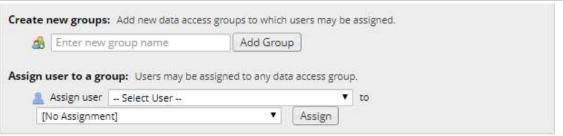
- Es poden generar diversos perfils d'usuaris amb diferents privilegis
  - Data Entry
  - Monitor
  - IP







### Píndoles estadístiques UEB\_VHIR ESTUDIS Multicentrics (DAGS)



Data Access Groups	Users in group	Number of records in group	Unique group name 🕖 (auto-generated)	Group ID number 🕡	Delete group?
Complejo Hospitalario Navarro		3	complejo_hospitala	347	×
grupo HM Hospitales de Madrid		0	grupo_hm_hospitale	362	×
H. General de Alicante		0	h_general_de_alica	365	×
H. Provincial de Pontevedra		0	h_provincial_de_po	367	×
H. Universitario de Fuenlabrada		0	h_universitario_de	366	×
H.Clinic Maternitat		0	hclinic_maternitat	364	×
Hospital de Mérida		Ť	hospital_de_mrida	314	×
Hospital de Sant Pau		0	hospital_de_sant_p	102	×
Hospital General Universitario Elche		o	hospital_general_u	349	×
Hospital Josep Trueta		0	hospital_josep_tru	310	×
Hospital Juan Ramón Jiménez Huelva		o	hospital_juan_ramn	371	×
Hospital La FE		2	hospital_la_fe	299	×
Hospital La Paz		o	hospital_la_paz	336	×
Hospital Sant Joan de Deu		o	hospital_sant_joan	101	×
Hospital Son LLatzer		0	hospital_son_llatz	334	×



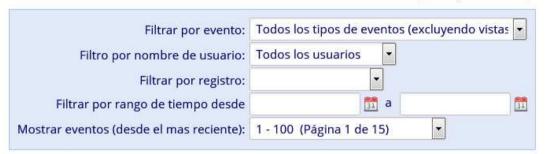
### Log/Registros



Log/Registros

Descargar el registro completo de accesos a Microsoft Excel (CSV)

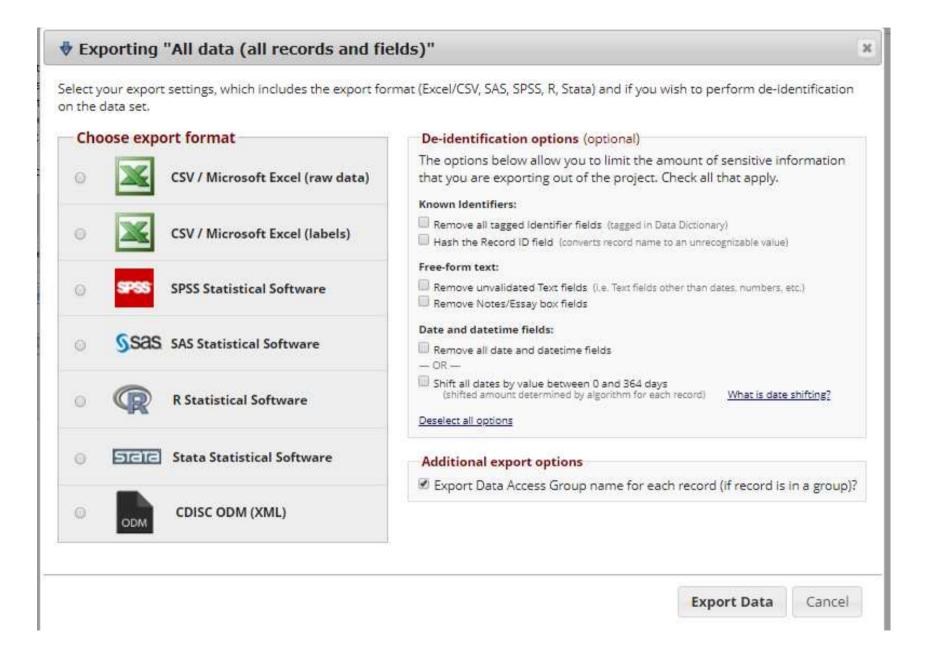
Este modulo enumera todos los cambios realizados en esta base de datos, incluyendo las exportaciones de datos,



Hora / Dia	Nombre de Usuario	Accion	Lista de Cambios en Datos
21/07/2017 12:27pm	18949893d	Usuario removido de Rol usr_data_entry	user = 'usr_data_entry', role = 'data_entry1'
16/05/2017 2:44pm	18949893d	Gestionar/Diseñar	Enter draft mode
28/03/2017 12:54pm	18949893d	Gestionar/Diseñar	Download data entry form as PDF
27/03/2017 11:47am	18949893d	Gestionar/Diseñar	Download exported syntax file (Stata)
27/03/2017 11:47am	18949893d	Gestionar/Diseñar	Download exported data file (CSV raw)
27/03/2017 11:47am	18949893d	Exportar Datos	report_id: SELECTED, export_format: STATA, rawOrLabel: raw, fields: "record_id, n_art, art_tractament_1, art_dtd_1, art_unidades_1, art_via_1, art_canvipauta_1, art_canvipauta_esp_1,



### Exportar dades





### Píndoles estadístiques UEB\_VHIR Informes de gestió



Adverse Effects Study

														Searc	h	Table not displ	aying prope	gproperly
Patient ID usubjid	Event Name redcap_ event_ name	Repeat Instrument redcap repeat instrument	Repeat Instance redcap_ repeat_ instance	Description of the AES aes_description	Start Date aes_start_ tcd	Ongoing? aes_ ongoing	Stop Date aes_stop_ tcd	Severity aes_ sever	Event occurred pre- treatment ( Study drug not yet administred= aes_pretto	Relationship to Pembrolizumab aes_relate_pem	Action taken with Pembrolizumab aes_action_pem	Relationship to Doxorubicin aes_relate_ doxo	Action taken with Doxorubicin aes_action_ doxo	Other Action Taken aes_ otheraction	Outcome aes_outcome	Outcome specifiy aes_ outcome_ specifiy	Is the adverse event serious?	D at se
TOPICRS01	Adverse Events	Adverse Events	7	Anemia	01-08-2018	Yes (1)		Grade 2 (2)	No (2)	Related (4)	Dose Not Changed (2)	Related (4)	Dose Not Changed (2)	Concomitant Medication (2)	Not Recovered/Not Resolved (2)		No (2)	Â
TOPICLB01		Adverse Events	27	Abdominal Pain	01/03/2019	No (2)	12/03/2019	Grade 2 (2)	No (2)	Not Related (1)	Dose Not Changed (2)	Not Related (1)	Not Applicable (6)	Concomitant Medication (2)	Not Recovered/Not Resolved (2)		No (2)	
TOPICIC01	Adverse Events	Adverse Events	1	NAUSEA	01/06/2018	No (2)	07/06/2018	Grade 1 (1)	No (2)	Possibly Related (3)	Dose Not Changed (2)	Related (4)	Dose Not Changed (2)	Concomitant Medication (2)	Recovered/Resolved (3)		No (2)	
TOPICIC01	Adverse Events	Adverse Events	2	Vomiting	01/06/2018	No (2)	07/06/2018	Grade 1 (1)	Yes (1)	Possibly Related (3)	Dose Not Changed (2)	Related (4)	Dose Not Changed (2)	Concomitant Medication (2)	Recovered/Resolved (3)		No (2)	
TOPICLB01	Adverse Events	Adverse Events	3	Anemia	01/07/2018	No (2)	03/07/2018	Grade 2 (2)	No (2)	Not Related (1)	Not Applicable (6)	Related (4)	Not Applicable (6)	Concomitant Procedure (3)	Recovered/Resolved (3)		No (2)	
TOPICLB01	Adverse Events	Adverse Events	10	Metrorrhagia	01/09/2018	No (2)	07-09-2018	Grade 3 (3)	No (2)	Not Related (1)	Drug Interrupted (4)	Not Related (1)	Drug Withdrawn (5)	Concomitant Procedure (3)	Recovered/Resolved (3)		Yes (1)	
TOPICLB03	Adverse Events	Adverse Events	3	Emersis	01/12/2018	No (2)	03/12/2018	Grade 2 (2)	No (2)	Not Related (1)	Not Applicable (6)	Related (4)	Not Applicable (6)	None (1)	Recovered/Resolved (3)		No (2)	
TOPICLB03	Adverse Events	Adverse Events	4	Eye dryness	01/12/2018	No (2)	03/12/2018	Grade 1 (1)	No (2)	Not Related (1)	Not Applicable (6)	Related (4)	Not Applicable (6)	None (1)	Recovered/Resolved (3)		No (2)	
		Adverse Events	1	Febrile neutropenia	01/jul/2018	No (2)	04/jul/2018	Grade 3 (3)	No (2)	Not Related (1)	Dose Not Changed (2)	Possibly Related (3)	Dose Reduced (3)	Concomitant Medication (2)	Recovered/Resolved (3)		Yes (1)	
	Adverse Events	Adverse Events	1	Anemia	017/03/2019	No (2)	28/03/2019	Grade 3 (3)	No (2)	Not Related (1)	Dose Not Changed (2)	Related (4)	Dose Not Changed (2)	None (1)	Recovered/Resolved (3)		No (2)	
	Adverse Events	Adverse Events	15	Tromboembolismo pulmonar	02-08-2018	Yes (1)		Grade 1 (1)	No (2)	Not Related (1)	Dose Not Changed (2)	Not Related (1)	Dose Increased (1)	Concomitant Medication (2)	Recovering/Resolving (5)	3	No (2)	
	Adverse	Adverse	3	RENAL	02-11-2018	Yes (1)		Grade 1	No (2)	Not Related (1)	Dose Not	Not Related	Dose Not	None (1)	Recovering/Resolving	3	No (2)	

9



### Qui pot utilitzar REDCap

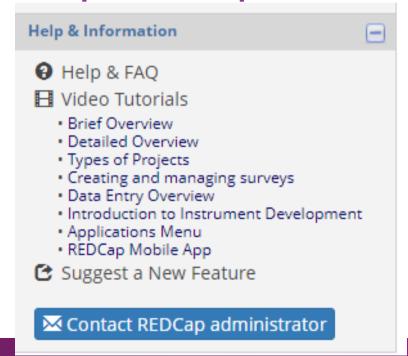
- Qualsevol professional del Campus Vall d'Hebron o de fora del campus que participen en projectes gestionat des de VH
- Per gestionar bases de dades hi ha dues opcions:
  - -El grup gestiona les seves pròpies bases.
    - Hi ha un responsable de generar-les
    - La UEB autoritza la creació i modificació de cada base
    - Cost cero, però el grup es autosuficient
  - La UEB gestiona les bases
    - Les despeses son les hores de feina com qualsevol anàlisi
    - La UEB genera els formularis, el sistema de gestió i es compromet al manteniment segons els termes que s'acorden





- Cal proporcionar nom, cognoms i correu electrònic del usuari a <u>ueb@vhir.org</u>.
- Si es la primera vegada cal indicar el responsable del grup i el projecte/motiu per fer la base de dades
- El sistema envia un correu per a que l'usuari establisca la contrasenya
- Després s'assignarà a l'usuari a les bases que pertoqui

- Vali d'Alebron
  sense a neces
  VHIR
- Es proporciona un manual d'usuari de bases de dades i de creació de bases de dades
- Videos i FAQs en la part esquerra del sistema sempre disponibles



### Píndoles estadístiques UEB\_VHIR Properes Píndoles

# 

### Darrer divendres de cada mes a les 12:30

- La crisi de la significació estadística: que diuen i que no diuen els p-valors.
- Odd-Ratios, Riscos Relatius, Riscos Absoluts, Hazard Ratios ...Endreçant les idees.
- Mesurant la intensitat de l'associació entre dues variables .La correlació i les seves variants
- Ajustos per "mutiple testing": Quan? Per què? Com?
- Visualització moderna de dades: Més enllà de les barres i els pastissos
- Busqueu la fama, i aquí es on aneu a començar a pagar-lar : Estratègies per a la construcció de models i biomarcadors







Gràcies

