Gestione ESAME URINE

Prodotto e distribuito da:



C.so Re Umberto, 12 10121 - TORINO - TO Tel. (011) 56.11.051 r.a. (8 linee) Fax (011) 54.28.97

Realizzato da:

Umberto CASOTTO SICOA srl

Michele Rotunno - Giuseppe Piccoli Istituto di Nefro Urologia dell'Università Divisione di Nefrologia e Dialisi Ospedale Molinette - Torino

Requisiti del sistema

Questa versione del software è stata sviluppata per personal computer MS-DOS compatibili, sistema operativo 3.xx o superiore.

Configurazione minima

640k RAM Hard Disk

Configurazione consigliata

Microprocessore 80386 640k RAM Hard Disk

Mouse compatibile Microsoft

Porta seriale (per il collegamento con lo strumento di misura) Stampante

Caratteristiche

Il programma permette la refertazione-archiviazione dell'esame delle urine e del sedimento e prevede la registrazione, oltre ai dati standard, di numerose informazioni complementari.

Il sistema utilizza il personal computer abbinato ad uno strumento di lettura delle cartine da cui acquisisce automaticamente i dati. Il programma è composto da due moduli:

- il programma di acquisizione dati dallo strumento di misura: CARTINE.
 - Attualmente il modulo è stato sviluppato per ricevere i dati dal CLINITEK 200, a richiesta è possibile approntare moduli adatti ad altri strumenti, purché dotati di interfaccia seriale e della possibilità di colloquiare con un computer.
- 2) il database di gestione degli esami: URINE.

I dati acquisiti dal programma CARTINE sono quindi inseriti nel database dal programma URINE; gli altri dati sono inseriti manualmente, per alcuni si utilizzano definizioni codificate in tabelle.

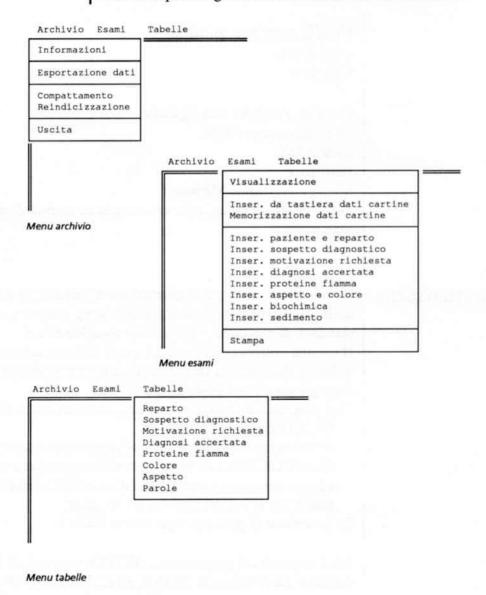
La stesura del referto del sedimento è agevolata dalla possibilità di utilizzare, combinandole con il mouse, circa 80 voci primarie standard di interesse nefrologico (personalizzabili dall'utente).

I dati presenti nell'archivio possono essere esportati in formato dBase e quindi utilizzati dai principali programmi presenti sul mercato (DB3 III®, DBIV®, Excel® ...).

E' possibile perciò effettuare analisi statistiche, estrazione di tabelle e grafici con il proprio strumento software preferito.

Menu

Il programma è organizzato in 3 menu principali: Archivio, Esami, Tabelle. Si tratta di menu a discesa, utilizzando i tasti frecce ed INVIO si può scegliere la voce che si intende utilizzare.



Tasti funzione

Nella maggior parte delle videate ci sono, nell'ultima riga in basso, sei caselle contrassegnate come F1, F2 ... F6, che corrispondo ai primi sei tasti funzione. I comandi indicati in queste caselle sono attivabili premendo il tasto funzione corrispondente.

Per la navigazione nel database vengono utilizzati i tasti standard (es. CTRL PGUP per posizionarsi sul primo record, CTRL PGDN per posizionarsi all'ultimo...)

F1 BIOCH. F2 AVANTI F3 INDIETRO F4 CERCA DA F5 ESAME F6 ESCI

Menu Tabelle

In questo menu si inseriscono i dati codificati in tabelle, indispensabili per procedere all'inserimento degli esami. La codifica è alfanumerica.

Reparti



Tabella reparti

Sospetto diagnostico

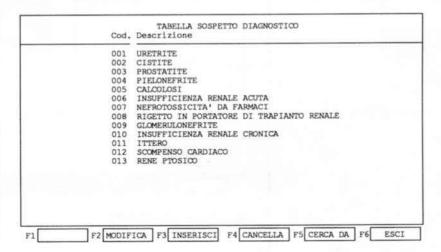


Tabella sospetto diagnostico

Motivazione richiesta



Tabella motivazione richiesta

Diagnosi accertata

| Cod. | Descrizione |
|------|--|
| 011 | G.N. ACUTA POST STREPTOCOCCICA |
| 012 | G.N. EXTRACAPILLARE |
| 013 | G.N. A DEPOSITI IGA |
| 014 | G.N. A PROLIFERAZIONE MESANGIALE NON IGA |
| 015 | G.N. A LESIONI MINIME |
| 016 | G.N. PROLIFERATIVA MESANGIALE (IGM) |
| 017 | GLOMERULOSCLERISI FOCALE |
| 018 | G.N. MEMBRANOSA |
| 019 | G.N. MEMBRANOPROLIFERATIVA |
| 021 | LES |
| 022 | PORPORA DI SCHONLEIN-HENOCH |
| 023 | SINDROME DI GOODPASTURE |
| 024 | VASCULITI NECROTIZZANTI |
| 025 | CONNETTIVITI |
| 026 | SARCOIDOSI |
| 031 | CRIOGLOBULINEMIA |
| 032 | MACROGLOBULINEMIA DI WALDENSTROM |
| 033 | GAMMOPATIA MONOCLONALE |
| 034 | MIELOMA MULTIPLO |

Tabella diagnosi accertata

Proteine fiamma



Tabella proteine fiamma

Colori



Tabella colore

Aspetto

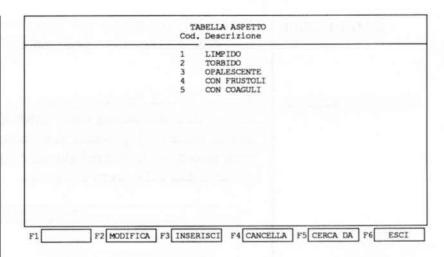


Tabella aspetto

Parole

Il programma fornisce circa 80 voci primarie standard di interesse nefrologico, completamente personalizzabili dall'utente.

Nella gestione di questa tabella occorre tenere presente che nel database sono memorizzati i codici, cambiando il numero di codice di una parola si variano tutti gli esami già inseriti che contengono tali codici.

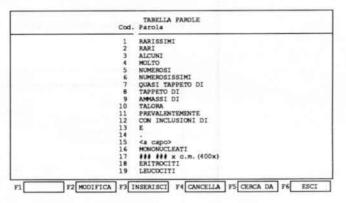


Tabella parole

TABELLA PAROLE

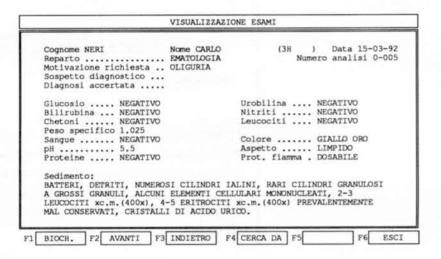
| ī | RARISSIMI | 23 EPITELI | 45 | FOSFATI TERROSI | 67 | |
|----|----------------------|---------------------------|----|--|----|-------------------------------|
| 2 | RARI | 24 CORPLOVALI GRASSI | 46 | FOSFATI AMORFI | 68 | ### ### LEUCOCITI xc.m.(400x) |
| 3 | ALCUNI | 25 LIPIDI LIBERI IN GOCCE | 47 | URATI AMORFI | 69 | BEN CONSERVATI |
| 4 | MOLTO | 26 ATIPICI | 48 | ACIDO URICO | 70 | MAL CONSERVATI |
| 5 | NUMEROSI | 27 VACUOLIZZATI | 49 | CISTINA | 71 | GRINZI |
| 6 | NUMEROSISSIMI | 28 ISTIOCITIFORMI | 50 | RENALI | 72 | DIAFANI |
| 7 | QUASI TAPPETO DI | 29 LINFOCITI | 51 | ### ### ERITROCITI xc.m.(400x) | 73 | CON ESTRUSIONI |
| 8 | TAPPETO DI | 30 MONOCITI | | MUNI | 74 | |
| 9 | AMMASSI DI | 31 TRICHOMONAS | 53 | MUNOGRANULOSI | 75 | A PICCOLO DIAMETRO |
| 10 | TALORA | 32 MICETI | 54 | GRANULOSI | 76 | A MEDIO DIAMETRO |
| 11 | PREVALENTEMENTE | 33 PSEUDOCILINDRI | 55 | GRANULOEMATICI | 77 | A LARGO DIAMETRO |
| 12 | CON INCLUSIONI DI | 34 GRANULI EMOSIDERINICI | 56 | ERITROCITARI | 78 | A GRANULI FINI |
| 13 | E | 35 BATTERI | 57 | EMOGLOBINICI | 79 | A GROSSI GRANULI |
| 14 | | 36 DETRITI | 58 | EMOSIDERINICI | 80 | |
| 15 | <1 C200> | 37 MUCO | 59 | CELLULARI | 81 | DEGLI STRATI PROFONDI |
| | MONONUCLEATI | 38 SQUAMOSI | 60 | LEUCOCITARI | 82 | DEGLI STRATI INTERMEDI |
| 17 | ### ### x c.m.(400x) | 39 URINARI | 61 | LIPIDICI | 83 | DEGLI STRATI SUPERFICIALI |
| 18 | ERITROCITI | 40 . | 62 | CEREI | 84 | ELEMENTI SEMINALI |
| 19 | LEUCOCITI | 41 CRISTALLI DI | 63 | PIGMENTATI | 85 | / artis / |
| 20 | CILINDRI | 42 STRUVITE | 64 | PIGMENTATI DI BILIRUBINA | | |
| 21 | CILINDROIDI | 43 WHEWELLITE | 65 | A CONCONTRACTOR OF THE PROPERTY OF THE | | |
| 22 | ELEMENTI CELLULARI | 44 WEDELLITE | 66 | | | |

Menu Esami

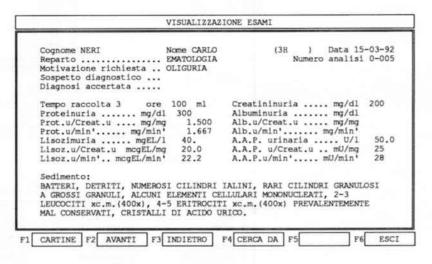
Questo menu comprende le funzioni che si usano giornalmente per l'inserimento e la gestione degli esami.

Visualizzazione

Permette la visualizzazione globale di ciascun esame. I dati delle cartine e della biochimica sono visibili alternativamente tramite il tasto funzione F1. Il programma si posiziona automaticamente sul primo record con la data del giorno, è possibile cercare gli esami tramite la data e il numero dell'analisi.



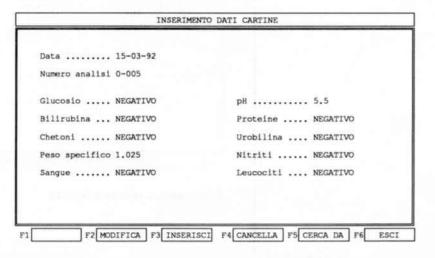
Visualizzazione esami: cartine



Visualizzazione esami: biochimica

Inser. da tastiera dati cartine

Permette di inserire manualmente i dati delle cartine, nel caso non si abbia a disposizione un strumento lettore di cartine da cui acquisire automaticamente i dati.



Inserimento da tastiera dati cartine

Memorizzazione dati cartine

Permette di inserire nel database i dati delle cartine che sono stati acquisiti automaticamente dallo strumento di lettura per mezzo del programma CARTINE.

Inserimenti

L'inserimento dei dati è stato diviso in gruppi che rispecchiano il normale ciclo di lavoro. Gli esami vengono presentati in forma tabellare, un record per ogni riga, con due campi di riferimento: data e numero analisi.

Il programma si posiziona automaticamente sul primo esame del giorno, è possibile posizionarsi su un altro esame facendo una ricerca in base alla data e al numero di analisi.

Si possono quindi inserire:

- paziente e reparto
- sospetto diagnostico
- motivazione richiesta
- diagnosi accertata
- proteine fiamma
- aspetto e colore
- biochimica

Per velocizzare e standardizzare l'inserimento sono state create delle tabelle, quindi l'utente dovrà inserire, tranne che per la parte anagrafica del paziente e per la biochimica, il codice definito nelle tabelle corrispondenti.

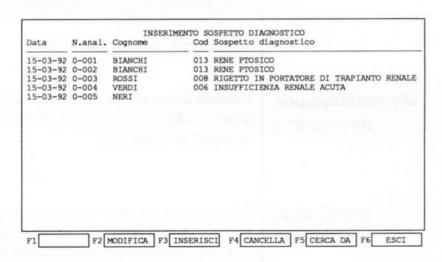
Paziente e reparto

54.15

| 15-03-92 0-001 BIANCHI MARIA 003 AMB. NEFROLOGICO ORTO CLING 15-03-92 0-002 BIANCHI MARIA 003 AMB. NEFROLOGICO CLING 15-03-92 0-003 ROSSI GIUSEPPE 002 AMB. TRAPIANTI RENE 15-03-92 0-004 VERDI GIOVANNI 001 NEFROLOGIA CORSIA 15-03-92 0-005 NERI CARLO 014 EMATOLOGIA 3H | Data | N.an. | Cognome | Nome | E REP | Reparto | Note |
|--|----------------------|----------------|------------------|-------------------|-------|---|-------|
| 15-03-92 0-005 NERI CARLO 014 EMATOLOGIA 3H | 15-03-92 15-03-92 | 0-002 0-003 | BIANCHI ROSSI | MARIA GIUSEPPE | 003 | AMB. NEFROLOGICO AMB. TRAPIANTI RENE | CLINC |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

Inserimento paziente e reparto

Sospetto diagnostico



Inserimento sospetto diagnostico

Motivazione richiesta



Inserimento motivazione richiesta

Diagnosi accertata

| Data | N.anal. | Cognome | | O DIAGNOSI d Diagnosi | |
|--|-------------------------|--|----|--------------------------|----------|
| 15-03-92 15-03-92 15-03-92 15-03-92 15-03-92 | 0-002 0-003 0-004 | BIANCHI BIANCHI ROSSI VERDI NERI | 10 | O TRAPIANTO | O RENALE |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

Inserimento diagnosi accertata

Proteine fiamma



Inserimento proteine fiamma

Aspetto e colore



Inserimento aspetto e colore

Biochimica

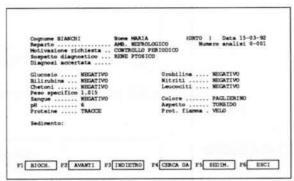
| Data | N.anal. | т. | racc. | ml | Creat.u | Prot.u | Alb.u | Lisoz.u | A.A.P.u |
|--|---------|----|-------|------------|-------------------------------|-----------------------------|-------|-----------------------------------|---------|
| 15-03-92 15-03-92 15-03-92 15-03-92 | 0-002 | 8 | | 500 600 | 100 90 80 110 200 | 35 6 30 450 300 | 6.4 | 0.3 < 0.3 15. 0.8 40. | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

Inserimento biochimica

Sedimento

Questa funzione permette l'inserimento del sedimento. Anche in questo caso il programma si posiziona sul primo esame del giorno, ma è possibile ricercare gli esami in base alla data e al numero di analisi.

Il programma visualizza tutti i dati dell'esame già inseriti nel database, i dati delle cartine e della biochimica sono visualizzabili alternativamente per mezzo del tasto F1.

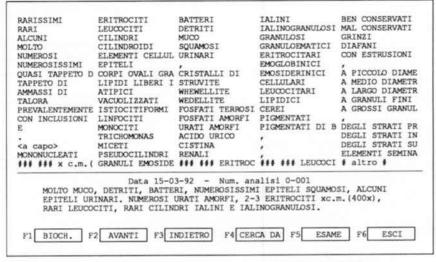


Inserimento sedimento: visualizzazione cartine



Inserimeto sedimento: visualizzazione biochimica

L'utente, premendo il tasto F5, può procedere all'inserimento del sedimento.



Inserimento sedimento

Utilizzando il mouse si può agevolmente costruire il referto combinando le parole visualizzate nella parte superiore dello schermo.

Il programma mette a disposizione circa 80 voci primarie standard di interesse nefrologico (personalizzabili dall'utente).

Si possono anche inserire descrizioni libere o dati quantitativi, in questo caso occorre inserire nella codifica della parola due o più #. Utilizzando una parola di questo tipo si apre una finestra dove si può digitare una stringa di testo che sostituirà tutti i caratteri compresi fra due #.

Le frasi possono essere costruite seguendo le indicazioni della tabella sottostante:

| RARISSIMI RARI ALCUNI MOLTO NUMEROSI NUMEROSISSIMI OLIASI TAPPETO DI TAPPETO | ERITROCITI LEUCOCCITI LUNFOCITI MONOCITI ELEMENTI CELLULARI EPITELI CORPI OVALI GRASSI LIPDI LUBERI IN GOCCE BATTERI MUCO DETRITI MICETI TRICHOMONAS ELEMENTI SEMINALI GRANULI EMOSIDERNICI CILINDRI CILINDROIDI PSEUDOCLINDRI CRISTALLI DI COSSATI AMOGRI | TALORA PPEVALENTEMENTE CON INCLUSIONI DI E | BEN CONSERVATI MAL CONSERVATI GRINZI DIAFANI CON ESTRUSIONI SQUAMOSI URINARI RENALI MONONUCLEATI ATIPICI VACUOLEZATI ISTIDICITIFORMI IALINI GRANULOSI GRANUL | DEGLI STRATI PROFONDI DEGLI STRATI INTERMEDI DEGLI STRATI SUPERFICIALI PIGMENTATI PIGMENTATI DI BILIRUBINA A GRANULI FINI A GROSSI GRANULI A PICCOLO DIAMETRO A MEDIO DIAMETRO A LARGO DIAMETRO |
|---|--|--|--|--|
| | FOSFATI AMORFI FOSFATI TERROSI URATI AMORFI | | WHEWELLITE WEDELLITE ACIDO URICO CISTINA | |

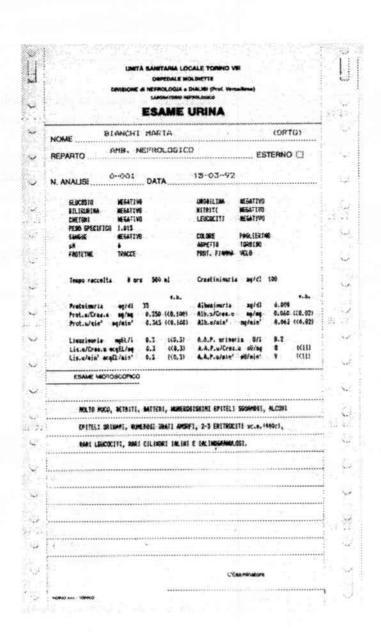
Stampa esami

Permette la stampa dei referti, si possono selezionare gli esami da stampare in base alla data, al numero e al cognome.



Selezione stampa esami

Modulo di stampa referti



Menu Archivio

Questo menu comprende le funzioni che agiscono sugli archivi dei dati.

Informazioni

Fornisce alcune informazioni riguardanti il programma.

Esportazione dati

Permette di esportare i dati nel file EXPOESA.DBF. Questo file è in formato dBase; ogni record del file contiene tutte le informazioni dell'esame, per i dati codificati è presente sia il codice che la relativa descrizione.

Sedimento: si tratta di una stringa di testo contenente i numeri di codice della tabella delle parole. Esempio:

Il sedimento:

MOLTO MUCO, DETRITI, NUMEROSISSIMI EPITELI SQUAMOSI, ALCUNI EPITELI URINARI, NUMEROSI URATI AMORFI, 2-3 ERITROCITI xc.m.(400x), RARI LEUCOCITI, RARI CILINDRI IALINI E IALINOGRANULOSI.

viene codificato:

04 37 40 36 40 35 40 06 23 38 40 03 23 39 40 05 47 40 #2-3#51 66 02 19 40 02 20 52 13 53 14

Compattamento e Reindicizzazione

Sono due funzioni di utilità, il compattamento permette di eliminare fisicamente dal file i record cancellati, serve quindi per recuperare spazio sull'hard disk.

La reindicizzazione ricostruisce gli indici degli archivi, fra l'altro ristabilisce la coerenza fra ciascun codice e la sua descrizione e l'ordinamento corretto dei record. Questi problemi normalmente possono sorgere in caso di interruzione anomala del programma, per esempio per mancanza di corrente elettrica. In tal caso è buona norma effettuare comunque la reindicizzazione degli archivi.

Uscita

Permette di uscire dal programma e di tornare al DOS.

Modalità operative

Esaminiamo una sessione standard di lavoro:

- 1) Accensione e calibrazione dello strumento lettore di cartine.
- Accensione computer. Lanciare il programma CARTINE: il computer si predispone a raccogliere le informazioni trasmesse dall'analizzatore ad esso collegato.
- Predisporre i campioni delle urine per le analisi, effettuare la lettura delle cartine con l'analizzatore. L'acquisizione dei dati letti dallo strumento verrà visualizzato sul video con la data e il numero progressivo dei campioni esaminati.
- Lanciare il programma URINE per entrare nella gestione del database degli esami.
- Nel menu "Esami" scegliere la funzione "Memorizzazione dati cartine" per inserire nel database gli esami acquisiti dallo strumento di lettura.
- Sempre nel menu "Esami" scegliere la voce "Inserimento paziente e reparto" per inserire i dati disponibili.
- 7) Ripetere l'operazione per le altre voci di inserimento dati: sospetto diagnostico, motivazione richiesta, diagnosi accertata, proteine fiamma, aspetto e colore, biochimica, qualora lo si ritenga opportuno. Per l'inserimento di alcuni di questi dati inserire le voci codificate nelle rispettive tabelle.
- Sempre nel menu "Esami" scegliere la voce "Inserimento sedimento".
- 9) Vengono visualizzate le informazioni del primo paziente di cui ci si appresta a leggere il sedimento. Puntare con il mouse la casella F5, sul righello inferiore dello schermo, per attivare la videata dei termini da utilizzare per la formulazione del sedimento osservato al microscopio.
- 10) I termini attivati con il mouse vengono riproposti nella parte inferiore del video, con possibilità di inserimento e cancellazione in caso di errore.
- 11) Durante la lettura del sedimento è possibile, semplicemente attivando le funzioni evidenziate sul righello inferiore dello schermo, visualizzare i dati della cartina o quelli biochimici, avanzare al campione successivo, tornare a quello precedente o ricercare un qualunque altro campione già registrato.
- 12) Terminati gli inserimenti si può passare alla fase di stampa scegliendo nel menu "Esami" la voce "Stampa". E' possibile selezionare gli esami da stampare per data, numero analisi e cognome.