



SCUOLA MEDICA OSPEDALIERA

BOLLETTINO DELLA SCUOLA MEDICA OSPEDALIERA DI ROMA E DELLA REGIONE LAZIO

SOMMARIO

EDITORIALE

- 1** Indagine statistica di verifica dell'attività didattica della SMORRL
• di L. Capurso, S. Rijli

ATTUALITÀ SCIENTIFICA

- 3** L'ulcera gastrica e quella duodenale sono oggi malattie mediche o chirurgiche?
• di E. Fedele
- 6** L'ECG dinamico delle 24 ore: dopo 50 anni è ancora secondo Holter?
• di G.B. Del Giudice
- 10** Su di un caso di rhabdomiolisi in sportivo
• di F. Cardano, M.M. Ciammaichella, A. Galanti, R. Maida, M.L. Polito, C. Rossi

AGENDA DELLA SCUOLA

- 12** Elenco Corsi Biennali: Anni Accademici 1999-2000/2000-2001
- Risultati delle iscrizioni ai Corsi semestrali 1999/2000
- Aggiornamento all'Elenco dei Coordinatori di ospedale: nuove nomine
- Scadenze di segreteria: termine ultimo per la presentazione delle domande di docenza

A V V I S I

18 APRILE 2000

**CONVOCAZIONE
DELL'ASSEMBLEA
GENERALE
ORDINARIA DEI
SOCI DOCENTI
PRESSO
L'ACCADEMIA
LANCISIANA
ALLE ORE 16.00**

INDAGINE STATISTICA DI VERIFICA DELL'ATTIVITÀ DIDATTICA DELLA SMORRL

■ di Lucio Capurso e Salvatore Rijli

In linea con il programma elaborato dalla Commissione Verifica delle Attività didattiche si è attuata una verifica della qualità dei Corsi della Scuola.

È stato condotto un sondaggio statistico mediante interviste telefoniche ad un campione significativo di iscritti allo scopo di ottenere dati sull'effettivo svolgimento dei Corsi attivati e su la regolarità della frequenza dei discenti.

L'analisi è stata effettuata per i corsi trimestrali e semestrali, prendendo in considerazione unicamente i Presidi Ospedalieri di Roma che presentano il maggior numero dei Corsi attivati e, quindi, di iscritti.

Per ogni singolo corso è stato contattato telefonicamente un campione di discenti ai quali sono state poste 10 domande.

Il sondaggio si è svolto nel periodo conclusivo dei Corsi, da aprile a giugno 1999, per poter raccogliere informazioni complete e quindi più rappresentative possibili.

Le interviste telefoniche sono state effettuate nelle ore serali per avere maggiori probabilità di trovare gli interlocutori e, in molti casi, è

stato necessario ripetere il contatto telefonico. Non si è tenuto conto della tipologia dei Corsi, bensì del numero degli iscritti.

Per agevolare le modalità di lavoro, i Corsi attivati sono stati suddivisi in gruppi, in base al numero degli iscritti (3-4/5-6/10->20 iscritti) e, nell'ambito di ciascun gruppo, sono stati presi a campione alcuni corsi, per ognuno dei quali si è stabilito di effettuare un numero di telefonate inversamente proporzionale al numero dei discenti.

Tale scelta metodologica è stata dettata dalla considerazione che un numero maggiore di iscritti è di per sé espressione di un maggior interesse verso il regolare svolgimento del Corso.

Il campione intervistato è stato di 251 unità, pari all'11,35% degli iscritti complessivi (2.212) nei vari Presidi Ospedalieri di Roma: il campione può essere considerato statisticamente significativo.

Purtroppo circa il 28% degli intervistati ha affermato di non essere iscritto, di non frequentare, di non voler rispondere o che il Corso non è stato attivato.

Il **GRAFICO 1** indica la percentuale di iscritti ai diversi Corsi. Si evidenzia come nella metà dei Corsi il numero degli iscritti è pari a 3 e nel 3/4 arriva a 4-5.

La regolarità degli orari si è avuta nel 59% dei Corsi (**GRAFICO 2**).

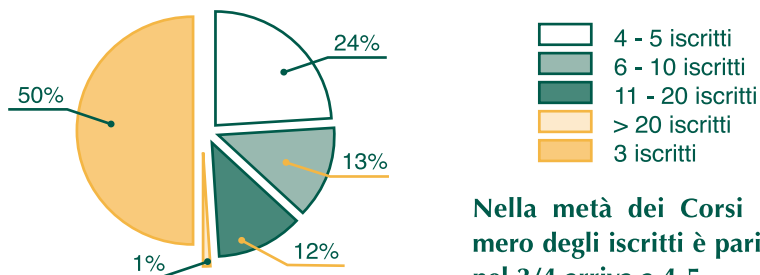
Il giudizio di qualità dei Corsi è stato complessivamente accettabile con un 70% di giudizio positivo (50% buono, 20% ottimo) (**GRAFICO 3**). Anche le domande relative alla organizzazione dei Corsi hanno avuto risposte del tutto accettabili, con più del 60% di giudizi positivi (12% ottimo, 51% buono) (**GRAFICO 4**).

Una più dettagliata analisi dei Corsi con 3 iscritti, che costituiscono circa il 50% del campione analizzato, ha evidenziato le stesse note positive riscontrate per gli altri Corsi, con, peraltro, alcune peculiarità in parte sicuramente positive, specie per il loro svolgimento metodologicamente atipico ed informale.

Dalle informazioni raccolte, risulta infatti che gli iscritti frequentano in orari e giorni diversi rispetto a quelli previsti in programma e, spesso, anche singolarmente in più giorni della settimana, con un contatto molto più costruttivo con i docenti. Durante il sondaggio, alcuni discenti intervistati hanno dichiarato di essere iscritti anche a Corsi biennali, per cui sono state compilate alcune schede anche per tale tipologia di insegnamento.

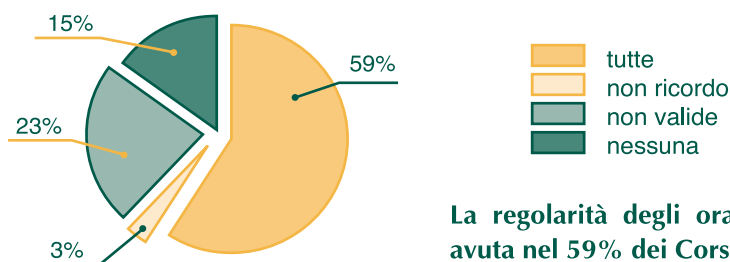
Dalle risposte è emerso che i Corsi biennali risultano essere meglio organizzati, gestiti in maniera più corretta e regolare rispetto a quelli trimestrali e semestrali, con un maggior peso nel curriculum formativo dei discenti.

GRAFICO 1: ISCRITTI AI CORSI



Nella metà dei Corsi il numero degli iscritti è pari a 3 e nel 3/4 arriva a 4-5.

GRAFICO 2: LEZIONI IN ORARIO



La regolarità degli orari si è avuta nel 59% dei Corsi.

GRAFICO 3: QUALITÀ DEI CORSI

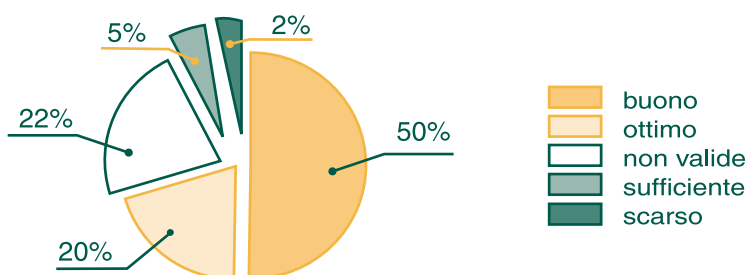
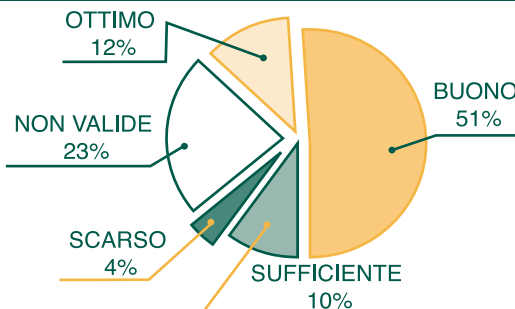


GRAFICO 4: GIUDIZIO ORGANIZZAZIONE CORSI



Le domande sulla qualità dell'organizzazione dei Corsi hanno avuto risposte con più del 60% di giudizi positivi.

Scheda sondaggio (ARGOMENTO DEL CORSO)

- 1) Il Corso a cui si è iscritto quando è iniziato?
- 2) La data di inizio era quella prevista dal calendario?
- 3) Quante sono state le lezioni tenute sino ad oggi?
- 4) In che data si è tenuta l'ultima lezione cui ha partecipato?
- 5) Quante esercitazioni si sono tenute, se previste?
- 6) Quante lezioni/esercitazioni si sono svolte nell'orario previsto?
- 7) Quante lezioni sono state tenute dal/i titolare/i del Corso?
- 8) Le lezioni tenute hanno rispettato gli argomenti previsti dal Corso?
- 9) Che giudizio attribuirebbe alla qualità del Corso seguito?
- 10) Che giudizio attribuirebbe all'organizzazione del Corso?

■ Conclusioni

In conclusione, possiamo sostenere che questa indagine, volta al controllo di qualità nonché alla reale attivazione dei Corsi della Scuola, ha il valore di un sondaggio di opinione per conoscere l'atteggiamento verso la SMORRL di chi ad essa si rivolge per migliorare la propria formazione permanente, utilizzando il patrimonio culturale e di esperienza dei medici Ospedalieri.

Il sondaggio è perfettamente in linea con l'obiettivo della Scuola di realizzare, per il futuro, un maggiore controllo di qualità dei propri Corsi, al fine di ottimizzare le risorse disponibili e migliorare la didattica ospedaliera.

In linea generale, il sondaggio ha rivelato un quadro positivo dei Corsi.

È stata definita buona anche la disponibilità dei docenti, specie per la flessibilità degli orari in favore delle esigenze, anche lavorative, degli allievi. Soltanto un numero limitato di Corsi ha deluso le aspettative degli iscritti, in particolare per il mancato approfondimento o addirittura la mancata trattazione degli argomenti previsti in programma.

Altra lamentela significativa è quella sulla mancanza di una specifica sede in cui svolgere le lezioni teoriche.

Assolutamente negativo il giudizio dei discenti per quei Corsi in cui non sono condotte esercitazioni pratiche.

■

L'ULCERA GASTRICA E QUELLA DUODENALE SONO OGGI MALATTIE MEDICHE O CHIRURGICHE?

■ di Enrico Fedele

Già Primario Chirurgo - dell'Ospedale S. Giacomo in Augusta - Roma

■ Premessa

Quando per un processo morboso che da decenni ha avuto come unica cura radicale l'intervento chirurgico, si documenta la possibilità di guarigione con una terapia medicamentosa, è inevitabile che quest'ultima raggiunga nel mondo dei pazienti ma anche in quello dei medici, un rapido ed incontrastato favore.

È proprio ciò che è accaduto nel caso dell'ulcera peptica gastrica e duodenale, per la cui cura, nella seconda metà di questo secolo, si è fatto ricorso ai mezzi più vari di trattamento farmacologico con un successo via via crescente e tale da rendere oggi assai meno necessarie le metodiche terapeutiche di ordine chirurgico.

Risultato, questo, al quale si è giunti attraverso varie tappe con l'impiego di una vasta gamma di medicinali che sono andati, con il trascorrere degli anni, dagli antiacidi al bismuto, dagli anticolinergici al "gastric freesing", dagli antagonisti dei recettori H₂ agli inibitori della pompa protonica, per giungere, infine, alle odierne associazioni di antibiotici, rivolti contro l'agente che ormai si ritiene il principale responsabile della malattia ulcerosa e cioè l'*Helicobacter Pylori* (H. P.).

■ Quando non operare

D'altra parte, per spiegare l'entusiasmo suscitato dall'avvento delle cure mediche, oltre alla loro reale efficacia, va chiamato in causa anche un convincimento da tempo diffuso tra i "non addetti ai lavori" e cioè che, nei limiti del possibile, è sempre meglio evitare certe terapie chirurgiche, giacché non di rado comportano effetti mutilanti, almeno in apparenza, del tutto sproporzionati al traguardo da raggiungere.

Un giudizio negativo, questo, che ha spesso coinvolto anche le ampie demolizioni gastriche, effettuate con lo scopo di far guarire un'ulcera peptica, di piccola taglia e che a prima vista parrebbe dar ragione a Jhon Hunter, lo scopritore dell'omonimo canale, quando (per la verità per altra patologia) affermava: "... a volte il chirurgo sembra esser simile ad un selvaggio armato che tenta di ottenere con la forza ciò che un uomo civile otterrebbe con la persuasione o con uno stratagemma".

Va peraltro ricordato che nei pazienti in cui i farmaci falliscono, eventualità che per fortuna oggi si verifica assai di rado, il ricorso alla cura chirurgica può essere ancora inevitabile e che in tali casi è pur sempre la metodica resettiva tradizionale ad assicura-

re una stabile guarigione. Un risultato, quest'ultimo, che in verità oggi si ottiene quasi sempre senza ricorrere a mezzi invasivi, giacché l'eradicazione di HP, da cui dipendono la maggior parte delle ulcere peptiche ed in specie quelle del duodeno, consente di raggiungere guarigioni definitive e non semplici cicatrizzazioni temporanee, nell'85-90% dei casi.

Poiché le indicazioni chirurgiche nel campo della cura dell'ulcera peptica si sono dunque ormai ridotte ai minimi termini, può essere utile precisare in quali circostanze rimangono ancora attuali.

■ Quando operare

I settori in cui la cura chirurgica conserva una parte di rilievo sono: quello delle ulcere resistenti alla terapia medicamentosa e quello delle complicazioni cui le ulcere possono dar luogo.

In merito alle ulcere resistenti bisogna ricordare che in passato medici e chirurghi, in caso di ulcere a sede gastrica ribelli alle cure farmacologiche, concordavano sulla opportunità di ricorrere a misure ablative nel sospetto di trovarsi di fronte ad un'ulcera neoplastica misconosciuta o ad un'ulcera trasformatasi in cancro.

Ma il ricorso ormai sistematico ad indagini endoscopiche con l'impiego di mezzi strumentali tecnicamente avanzati e la loro consueta integrazione con esami istologici facilmente ripetibili, allorché sussista qualche insicurezza di giudizio hanno ormai permesso, nella stragrande maggioranza dei casi, di risolvere il problema diagnostico quasi sempre in via conservativa.

Oggi, perciò, alla rimozione chirurgica si procede in genere solo quando risulti certo di essersi imbattuti in una ulcera neoplastica e non tanto per dissolvere i dubbi sulla natura della malattia. Senza dimenticare in proposito, quanto ormai da tempo è ben noto e cioè che se si eccettuano rari casi, un carcinoma gastrico nasce di regola come tale e non come prodotto di trasformazione di una ulcera peptica cronica dello stomaco.

Bisogna d'altra parte aggiungere che la maggiore efficacia dei farmaci oggi disponibili, la scelta oculata di quelli più adatti al singolo caso e la rimozione di eventuali fattori che ne ostacolano l'attività terapeutica, hanno ridotto al minimo il numero delle ulcere peptiche realmente resistenti.

Per ciò che riguarda le complicanze, se si eccettuano le emorragie, si deve sottolineare come anch'esse siano divenute sempre meno frequenti, giacché le cure farmacologiche ben impiegate, hanno ridotto di gran lunga quelle evoluzioni anatomiche del processo ulcerativo che sono alla origine delle complicanze stesse, quali la stenosi, le penetrazioni e le perforazioni.

Non che tali eventi non si osservino più, ma è certo che essi fanno oggi la loro comparsa solo in una esigua minoranza di casi rispetto a ciò che accadeva in passato e per lo più in individui sprovvisti di una congrua compliance nei riguardi dei regimi terapeutici prescritti, ma talora anche a seguito di scelte terapeutiche non idonee da parte dei medici. È ovvio che nei casi su indicati ed in particolare in quelli con stenosi e perforazioni, il trattamento rimane obbli-

gatoriamente chirurgico, pur se ormai è di molto ridotto il numero di coloro che ne abbisognano.

Non sono viceversa diminuiti in misura apprezzabile gli episodi emorragici che però oggi risultano più di rado spontanei, mentre molto più spesso appaiono indotti. Ciò significa che sono di certo più comuni quelli che insorgono in seguito allo sconsiderato od inevitabile impiego di farmaci gastrolesivi, quali sono soprattutto i FANS, capaci di attivare ulcere silenti e di favorirne così il sanguinamento o di provocare la insorgenza di ulcere acute e di gastroduodenopatie erosive ad impronta emorragica; eventi, questi ultimi, che però possono aver luogo talvolta anche in seguito a gravi stress psico-fisici. Sul piano terapeutico, a nostro avviso, l'ulcera sanguinante è una condizione morbosa che andrebbe sempre affrontata in ambiente chirurgico, anche nei casi in cui, e sono la maggioranza, non è necessario il ricorso a misure operative immediate.

Noi riteniamo, comunque, che le cure mediche siano in genere da riservare agli episodi emorragici insorti per la prima volta nel decorso di una affezione ulcerosa, ma tendenti ad esaurirsi con l'impiego dei comuni mezzi farmacologici. Secondo i dati della letteratura e per nostra esperienza, le indicazioni operative si impongono, invece, quando gli episodi emorragici ricorrono, quando ci si trovi al cospetto di una emorragia arteriosa rilevata endoscopicamente, ma anche quando la perdita ematica, pur trattandosi del primo episodio emorragico, mostri di procedere a più riprese, e appaia incontrollabile malgrado

la congruità delle risorse mediche impiegate e stia compromettendo in misura crescente e preoccupante, le condizioni generali del malato. Sono dunque le modalità e l'andamento degli episodi emorragici che di volta in volta, suggeriscono il perché, il come e soprattutto il quando intervenire con misure chirurgiche, prima che sia troppo tardi.

È noto infatti a tutti coloro che hanno esperienza di questa patologia, che spesso il procrastinare l'intervento chirurgico per ottenere l'arrestarsi dell'emorragia, dopo una prima, una seconda e magari una terza ripresa del sanguinamento, alle volte sempre più massiccio, ci può mettere nelle condizioni di risolvere tecnicamente il problema, ma di avere un paziente che, se pur politrasfuso, e magari proprio per questo, non ha più grandi capacità reattive e finisce con non sopravvivere ugualmente all'aggressione chirurgica, pur se correttamente eseguita, ma tatticamente tardivamente condotta. Soltanto un accenno per dire che non si pone in discussione l'indicazione chirurgica per le sempre più rare ulcere callose e per le stenosi piloriche metaulcerose complicate da gastrectasia e dominate da vomito post prandiale. E neanche si discute l'indicazione chirurgica dell'ulcera da stress sanguinante o perforata e dell'ormai rarissima ulcera peptica post-operatoria.

■ Considerazioni conclusive

Quali risposte, in conclusione, possiamo oggi dare alle domande che il titolo stesso di questo articolo propone? In linea generale va ribadito che la cura di scelta in

grado di guarire quasi sempre e definitivamente l'ulcera peptica, è passata dalle mani dei chirurghi a quella dei gastroenterologi e degli internisti.

Lo spazio di manovra rimasto alla chirurgia, infatti, è ormai molto più limitato di un tempo, al punto che oggi la resezione gastrica per questa infermità è un intervento che addirittura "fa notizia" nelle sale operatorie.

In conclusione, alla luce di tutto quanto esposto, riteniamo possibile trarre delle conclusioni?

Io credo di sì. Resta fermo il principio delle indicazioni chirurgiche nelle complicanze codificate classiche. Per alcuni può essere discutibile il problema della indicazione chirurgica per le ulcere gastriche resistenti o recidivanti.

Abbiamo invece chiarito il quesito per quelle ulcere duodenali che ormai riteniamo di indiscusso appannaggio della terapia medica, però con la raccomandazione di non cercare di insistere oltre il consentito quando ci si trovi di fronte a quelle ulcere che sono state definite resistenti.

Che si sia sentito anche da parte dei chirurghi la necessità di una revisione critica sulla terapia dell'ulcera duodenale, appare cosa evidente soltanto se si pensa agli ottimi risultati conseguiti con la terapia farmacologica.

Oltre l'indicazione anche l'atteggiamento del chirurgo è cambiato nei riguardi di questa malattia; però con la riserva che non si voglia insistere ad oltranza nell'intento di voler sempre e comunque risolvere il problema con la terapia farmacologica con il rischio di arrivare alla fase delle complicazioni.

Quelle complicazioni che erano

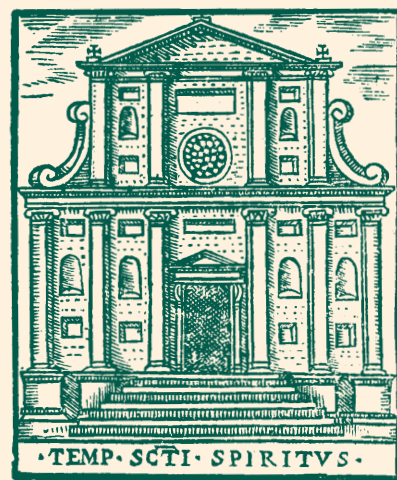
assai più frequenti prima dell'avvento delle nuove terapie farmacologiche, ma che paradossalmente potevano risultare prognosticamente meno gravi perché i chirurghi erano più allenati a trattarle.

Oggi che la resezione gastrica per ulcera è divenuta una rarità, ora che pressoché universalmente si è usi eseguire la chirurgia del duodeno con la suturatrice meccanica, i giovani chirurghi cominciano ad avere meno manualità nella resezione e nella sutura per il trattamento di quei duodeni che siamo usi definire difficili.

Ed allora è da auspicare che nel voler continuare ad oltranza la terapia medica, non si arrivi a portare al tavolo operatorio ulcere duodenali di difficile risoluzione chirurgica, quando l'intervento operatorio condotto al momento opportuno potrebbe invece brillantemente risolvere il problema. ■

NEL BORGIO.

La Chiesa di San Spirito in Saxia.



■ *La chiesa di S. Spirito in Saxia. Xilografia da un disegno di G. Prandino (1595).*

L'ECG DINAMICO DELLE 24 ORE: DOPO 50 ANNI È ANCORA SECONDO HOLTER?

■ di G.B. Del Giudice

Dirigente Responsabile del Modulo di Elettrostimolazione Cardiaca - U.o.d. Cardiologia - Azienda Ospedaliera San Giovanni Addolorata - Roma

■ Premessa

Sono trascorsi cinquantadue anni da quando Norman J. Holter, un fisiologo del Montana, realizzò il primo tentativo di trasmissione telemetrica di segnali elettroencefalografici ed elettrocardiografici.

Mediante un trasmettitore applicato sul dorso di un soggetto, trasmise i segnali superando la distanza tra un giardino e lo studio della sua abitazione.

Il lavoro sperimentale fu presentato nel 1949 dopo alcuni perfezionamenti tecnici, quali la miniaturizzazione del trasmettitore e l'utilizzo di un registratore a nastro magnetico per la raccolta dei tracciati elettrocardiografici delle 24 ore.

Nel 1961 la pubblicazione su *Science* (1) dei primi dati, ha segnato l'avvio alla divulgazione di questa procedura diagnostica che si colloca nel settore della elettrocardiografia non invasiva.

Quale è il ruolo attuale di questa metodica e come e quanto è stata influenzata dalla realizzazione dei nuovi sistemi di registrazione e dalla evoluzione del progresso scientifico?

■ Metodica

Nella pratica clinica l'Elettrocardiogramma Dinamico (ECGD) è impiegato per scoprire e documentare le modificazioni dell'atti-

vità elettrica del cuore durante le ordinarie attività quotidiane e per metterle in relazione con i fenomeni sintomatologici annotati dai pazienti nel diario delle attività (DA).

Le anomalie del ritmo e della ripolarizzazione possono verificarsi anche solo raramente e pertanto, oltre alla ricerca di alterazioni critiche, che non sono sempre rilevabili nel corso di una registrazione protratta per 24, 48, o 72 ore, la metodica esplora più compiutamente anche le variazioni circadiane dell'elettrocardiogramma indotte dal sonno, dall'attività fisica o mentale, dagli stati emotivi nonché dall'esercizio fisico e le correla agli effetti della eventuale terapia in corso.

A partire dal 1961 sono stati progettati vari sistemi di registrazione. I primi registratori a nastro magnetico consentivano una raccolta di dati ricavati da una unica derivazione elettrocardiografica, per la cui analisi era necessaria la scansione-lettura manuale di 24 ore di registrazione.

I sistemi attuali sono fondamentalmente di tre tipi: continui, con analisi in tempo reale o intermittenti.

I sistemi continui sono registratori con due o più amplificatori, per una rilevazione dei segnali da più

derivazioni che vengono immagazzinati su un nastro in modo analogico. Nei sistemi in tempo reale i segnali sono digitalizzati, codificati ed immagazzinati in una memoria allo stato solido; questo sistema consente una prima lettura dei dati in modo automatico, "on line".

I registratori intermittenti registrano, invece, i segnali che il paziente vuole documentare nel momento in cui presenta i sintomi oppure sono programmati per registrare ad intervalli di tempo prestabiliti.

Tutti i sistemi continui più moderni forniscono una analisi automatica delle variazioni del ritmo e del tratto ST, o talora, la riproduzione grafica dell'intero tracciato "full disclosure".

Il sistema di registrazione ambulatoriale può essere, però, influenzato negativamente da artefatti connessi ai movimenti del paziente e degli elettrodi, da possibili interferenze ambientali e dagli effetti dei filtri che stabilizzano la qualità del segnale (filtri a bassa frequenza) e che sono, però, in grado di determinare anche artificiose modificazioni del tratto ST.

Quindi, il sistema può non di rado registrare "falsi positivi" o "falsi negativi" riguardanti sia le turbe del ritmo che gli eventi ischemici (*Tabella 1*).

Tabella 1

CAUSE DI FALSI POSITIVI O FALSI NEGATIVI
RIGUARDANTI LE ARITMIE E GLI EVENTI ISCHEMICI

1. Inadeguatezza del computer nella rivelazione del QRS o del tratto ST-T
2. Registrazioni di basso voltaggio
3. Variazioni fisiologiche di forma e voltaggio del QRS o della onda T (ad esempio da postura e da iperventilazione)
4. Derivazioni inadeguate
5. Filtri
6. Interferenze da rumori di fondo
7. Artefatti da registrazioni (ad esempio da alterato scorrimento del nastro, smagnetizzazione incompleta, etc.)

Ma prima ancora di questi limiti metodologici che possono concorrere al rischio di formulare una errata diagnosi, è necessario sottolineare che i pericoli maggiori nella pratica clinica possono derivare da una errata applicazione di questa metodica di indagine. Infatti, per ottenere la massima resa diagnostica, l'esame deve essere effettuato con appropriate indicazioni, al fine di inserire il suo risultato nel corretto ragionamento clinico riguardante i singoli casi (Tabella 2).

Un altro dei limiti dell'ECGD risiede nella sua natura di tecnica osservazionale, limite, questo, che risulta più evidente qualora l'ECGD si confronti con metodiche che mirano a riprodurre la correlazione tra cause ed effetti, come accade con i test provocativi, quali ad esempio il test ergometrico o l'ecostress (Tabella 3). Può, infatti, accadere che se i disturbi del paziente, quali aritmie e/ischemie, sono sporadici e quindi privi di andamento quotidiano, l'ECGD, in specie se la registrazione è di sole 24 ore, fornisca tracciati inconcludenti che non permettono di giungere alla chiusura del caso.

Tabella 2

INDICAZIONI ALL'IMPIEGO DELLA ECGD

1. Diagnosi delle aritmie
(registra il ritmo cardiaco di base, la eventuale comparsa di aritmie e le modalità con cui insorgono e si interrompono)
2. Valutazione dei sintomi
(correlazione dei sintomi con eventuali anomalie del tracciato elettrocardiografico)
3. Diagnosi di ischemia miocardica
(correlazione di quest'ultima con eventuali stress psicofisici)
4. Valutazione degli effetti della terapia
(efficacia e bio disponibilità dei farmaci impiegati)
5. Studio della funzione dei PM e dei defibrillatori

Tabella 3

VALORE DELL'ECGD RISPETTO ALL' ECG DA SFORZO

	ECGD	TEST DA SFORZO
1. Aritmie cardiache	+++	+
2. Ischemia miocardica	+	+++
3. Valutazione dei sintomi	+++	+++
4. Valutazione funzionale del PM	+	-

Come si è già accennato, il ricorso all'ECGD trova la sua indicazione in ben definiti quadri clinico-ecografici ed in particolare, nell'ambito delle aritmie, le principali di esse, in cui è opportuno lo studio con tale metodica, sono indicate nella *Tabella 4*.

C'è da aggiungere che nell'ultimo ventennio la effettiva utilità dell'ECGD è stata riesaminata con l'ausilio di numerosi trial internazionali, tra cui i più importanti hanno avuto come finalità la stratificazione prognostica del rischio di morte aritmica nei pazienti affetti da cardiopatia ischemica (IMA recente e pregresso) o da cardiomiopatie (cardiopatia dilatativa idiopatica, post-ischemica, ipertrofica, ipertensiva).

Va ricordato, però, a questo proposito che per disporre di elementi che accrescano la validità del giudizio prognostico e che consentano di orientare al meglio le scelte terapeutiche, accanto ai criteri elettrocardiografici, basati sulla storica classificazione di Lown, si utilizzano oggi anche maker più sensibili, quali, ad esempio, il calcolo del deficit di pompa con l'impiego dell'ecocardiogramma doppler, i dati derivanti dallo studio delle anomalie bioelettriche del substrato, quali ad esempio i potenziali tardivi, e gli effetti degli esami basati sulla induzione di aritmie. Nel contesto della storia della ECGD non va poi ignorato che negli ultimi anni il valore di questa metodica è stato perfino messo in discussione giacché si è ritenuto che il miglioramento od il ritorno alla norma dei tracciati dopo l'impiego empirico della terapia antiaritmica, non rappre-

Tabella 4 PRINCIPALI ARITMIE IN CUI È INDICATO L'ECGD

1. Aritmie sintomatiche
2. Aritmie della malattia del nodo del seno (sindrome braditachicardica, bradicardia sinusale marcata, arresto sinusale, blocco seno-atriale, pause protratte dopo battiti o ritmi ectopici sopraventricolari, fibrillazione atriale parossistica o con blocco A-V, BAV di 1°, ritmo nodale, bradicardie sinusali resistenti ai farmaci)
3. Aritmie ventricolari sintomatiche, maligne (in corso di IMA, di cardiomiopatia, di intossicazione digitalica, da turbe elettrolitiche), battiti ectopici ventricolari (BEV) R/T, BEV multifocali, BEV indotti dallo sforzo, BEV frequenti (> 30/ora), tachicardie ventricolari non sostenute (< 30/min), tachicardie ventricolari sostenute > 30/min), tachicardie ventricolari polimorfe, torsioni di punta.
4. Blocchi di branca (BBD-EAS, BBD-EPS, BAV 1°-BBS, BAV 1°-BBD-EAS, BB alternante).
5. Blocchi atrioventricolari stabili o parossistici.
6. Aritmie ventricolari "benigne" (asintomatiche, in soggetti sani, occasionali < 30/ora, parasistolie, ritmo idioventricolare accelerato).
7. Aritmie da vie anomale (doppia via nodale, WPW).

senti nulla di più che un semplice effetto cosmetico di quest'ultima, senza che ciò comporti l'acquisizione di notizie sulle eventuali rettifiche del substrato anatomico funzionale responsabile della origine delle aritmie stesse. Ma, più di recente altre indagini prospettiche, come il GISSI II, hanno fatto risalire le quotazioni dell'ECGD, dimostrando l'utilità di questa metodica per lo studio delle aritmie ventricolari complesse ed in particolare con il riscontro che i BEV > 10/ora si associano ad un aumento di morte aritmica nel post infarto. Tuttavia nell'ambito delle sperimentazioni volte principalmente alla ricerca di criteri di predittività della morte aritmica

(*Tabella 5*), quali ad esempio la ricerca dei potenziali tardivi e la inducibilità di tachicardia ventricolare mediante "stimolazione ventricolare programmata" (SVP), l'ECGD sarebbe di certo rimasto in sottordine se non fossero intervenute innovazioni tecniche che lo riguardano e che, invece, gli hanno conferito un ruolo diagnostico centrale.

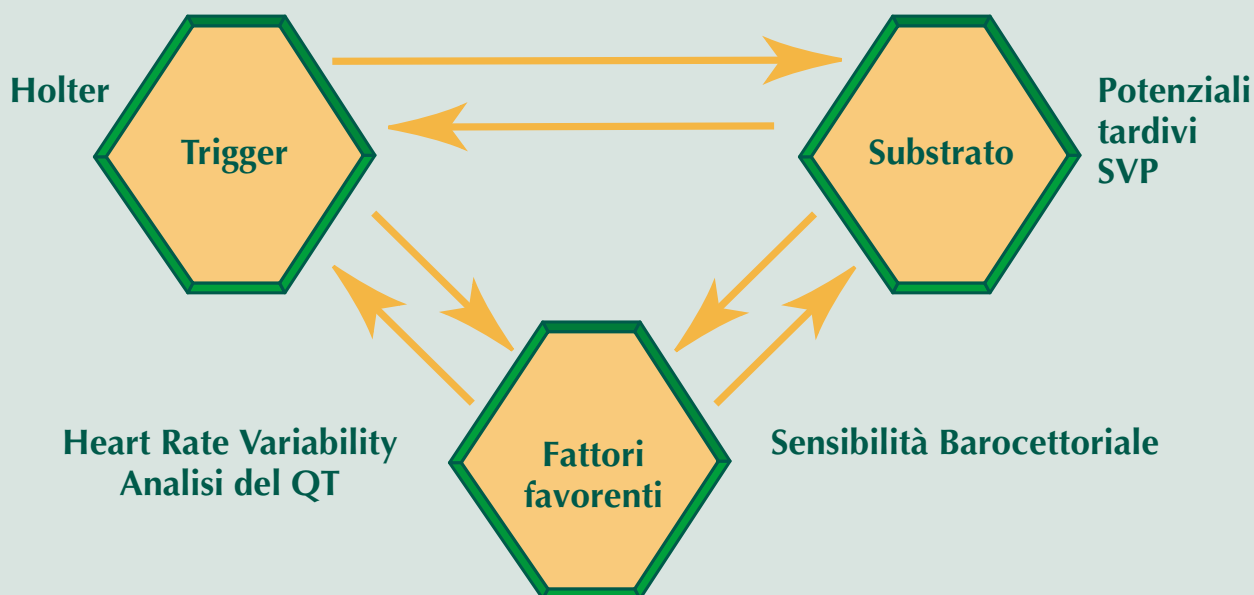
Tali innovazioni consentono, infatti, mediante analisi automatica, di registrare quattro preziosi parametri che sono:

La variabilità RR

L'attività cardiaca è di norma modulata dal sistema nervoso autonomo, mediante le variazioni del tono simpatico e vagale.

Tabella 5

TRIANGOLO DI COUMEL: I FATTORI NELLA GENESI DELLE ARITMIE ED I TARGET DELLE METODICHE DI INDAGINE



Orbene esistono numerose sperimentazioni che dimostrano come nell'uomo un aumento del tono simpatico e/o una diminuzione del tono del vago determinino una ridotta variabilità del ciclo cardiaco, condizione, quest'ultima, che facilita l'insorgenza di aritmie ventricolari con rischio di morte.

Relazione QT/RR

Alla luce di alcuni studi retrospettivi, la misura all'Holter della variabilità di tale rapporto sarebbe in grado di discriminare i pazienti ad elevato rischio di eventi aritmici da quelli, anche coronaropatici, a rischio relativamente minore; differenza di rischio che sarebbe riconducibile al diverso grado di instabilità della fase di ripolarizzazione in rapporto a fenomeni temporanei di ischemia o ad anomalie della composizione del mezzo intra-extracellulare e della funzione di membrana delle fibrocellule miocardiche.

Dispersione dell'intervallo QT

La variabilità di durata dell'intervallo QT, nelle varie ore del giorno e con il variare degli effetti della terapia, variabilità che è determinabile con la registrazione dell'ECGD costituisce un potente fattore predittivo di tachicardia ventricolare in pazienti con cardiopatia ischemica e suggerisce la esistenza di una disomogeneità della fase di ripolarizzazione alla origine delle aritmie da macro-rientro; una eventualità, questa, già dimostrata in pazienti con sindrome del QT lungo, cardiomiopatia ipertrofica, scompenso congestizio e torsione di punta in corso di terapia antiaritmica)

Potenziali tardivi

La comparsa di potenziali tardivi (LP) nella parte terminale del QRS, riscontrata mediante amplificazione-campionamento automatico dei segnali registrabili con ECGD, pur con le limitazioni

connesse alla difficoltà di rilevare tracce stabili di questa anomalia, ha dimostrato di costituire un utile marker predittivo di suscettibilità allo sviluppo di tachiaritmie ventricolari.

In conclusione, a quasi 40 anni di distanza dalla sua comparsa sulla scena cardiologica, l'ECGD secondo Holter non solo non ha perduto terreno per effetto del travolgente progresso tecnico, ma ha viceversa dimostrato di possedere altri imprevisi requisiti che vanno ben oltre le aspettative di chi lo ha ideato. ■

BIBLIOGRAFIA



HOLTER N.J., *New method for heart studies*, Science 1961, 134:1214-1220.

SU DI UN CASO DI RABDOMIOLISI IN SPORTIVO

■ di F. Cardano, M.M. Ciammaichella, A. Galanti, R. Maida, M.L. Polito, C. Rossi

Dipartimento di Emergenza ed Accettazione (D.E.A.) - Azienda Ospedaliera S. Giovanni Addolorata - Roma

■ Introduzione

L'osservazione di un paziente in cui siano associati deficit muscolari, insufficienza renale acuta, alti valori sierici di creatinfosfochinasi (oltre 10.000 U/ml) e mioglobiuria, autorizza a porre il sospetto di rabdomiolisi.

L'estensione e la gravità del deficit possono essere variabili.

Di frequente rilievo, inoltre, è il reperto di distretti muscolari edematosi e dolenti sia spontaneamente che alla palpazione.

Il riscontro di mioglobinuria, elevati livelli di creatinfosfochinasi e deficit muscolari deve indurre il medico a idratare precocemente il paziente, sorvegliando l'eventuale comparsa di acidosi e squilibri elettrolitici che possono precipitare il danno renale.

Le cause di rabdomiolisi si distinguono in traumatiche e non traumatiche. Le non traumatiche possono essere raggruppate in:

a) primitive muscolari:

- in corso di miopatie mitocondriali
- paralisi ipokaliemiche familiari
- dermatomiosite, polimiosite;

b) secondarie:

- ad anomalie metaboliche (ipokaliemie secondarie, ipofosforemia, disnatriemie, chetoacidosi diabetica)
- iatrogeniche e tossiche,
- miositi infettive
- sindrome maligna da neurolettici ed ipertermia maligna;

c) rabdomiolisi intermedie tra forme spontanee e traumatiche:

- crisi tetanica
- crisi comiziali
- attività sportiva prolungata ed intensa talora coinvolgente distretti muscolari non allenati.

■ Osservazione clinica

Descriviamo il caso di un uomo di 24 anni di nazionalità italiana giunto alla nostra osservazione perché da due giorni ha notato la comparsa di astenia ingravescente con mialgie diffuse ed emissione di urine scure.

Riferisce, inoltre, di aver ripreso attività sportiva (trattasi di ex sportivo) non agonistica e consistente in alcune ore di allenamento quotidiano in palestra.

All'esame diretto il paziente appare orientato e collaborante.

È presente sudorazione algida profusa. L'azione cardiaca è ritmica (80/m.). La P.A. è di 140/80 mmHg.

La percussione del torace evidenzia suono chiaro polmonare. Non si apprezzano rumori patologici alla auscultazione.

La digitopressione intercostale suscita dolore.

L'addome è trattabile, non dolente né dolorabile. L'alvo è regolare. L'esame neurologico è negativo. La TC è di 36,8 °C.

La palpazione delle masse muscolari degli arti inferiori provoca

dolore: i loro movimenti ed in specie quelli di flessione, risultano limitati. L'elettrocardiogramma è normale.

Dai vari esami di laboratorio effettuati emergono le seguenti significative anomalie:

CK: 17350 U/L (VN →0-190)

CKMB: 202 U/L (VN →0-25)

Mioglobina: 151 U/L (VN →<50)

AST: 456 U/L (VN →0-37)

La radiografia del torace in 2 proiezioni evidenzia una trama periilare ispessita ma non mostra lesioni pleuroparenchimali in atto. La ecografia addominale mostra un fegato di regolari dimensioni ed ecostruttura, esente da lesioni focali.

La colecisti è normodistesa ed alitiasica.

Regolare il calibro delle vie biliari e della vena porta. La milza è regolare per dimensioni ed ecostruttura. Nulla si rileva a carico dei reni e del pancreas. (Tabella 1)

Durante la degenza il paziente è stato idratato ogni giorno con 1000ml di soluzione fisiologica e con 500 ml di soluzione glucosata.

Nel corso del ricovero non si sono riscontrate alterazioni di altri parametri di laboratorio ivi compresi quelli renali ed urinari.

In quinta giornata il paziente viene dimesso asintomatico con la diagnosi di Rabdomiolisi da sforzo muscolare.

■ Commento

Lo sforzo muscolare intenso, come dimostra il caso sopraillustrato, rientra nel novero delle cause di rhabdmiolisi. Gli estenuanti esercizi fisici ne sono probabilmente una delle cause più comuni.

Come è noto, l'integrità anatomica e funzionale dei muscoli scheletrici dipende dalla omeostasi dell'ATP che è un elemento chiave dei vari processi energetici.

Gli eventi fisiopatologici della RML si realizzano fondamentalmente a partire da una alterazione di tale omeostasi, alterazione che può dipendere da una esaltata produzione energetica o da una ridotta efficienza energetica.

Nel caso della attività fisica intensa è proprio l'aumento del consumo di energia che altera l'omeostasi dell'ATP.

La via patogenetica finale è comunque unitaria. In condizioni di bassa energia si verifica un

accumulo intracellulare di basi puriniche ed un aumento del calcio nel citosol.

Ne conseguono iperosmolarità e rigonfiamento cellulare, variazioni di permeabilità di membrana e passaggio in circolo di enzimi, costituenti metabolici ed elettroliti. Si liberano inoltre radicali dell'O₂ e si verifica attivazione di proteasi e di granulociti neutrofilo.

Nei casi più lievi il processo si limita ad un danno funzionale reversibile con "stordimento" cellulare. Nei casi più gravi si giunge alla morte dei miociti.

Non di rado inoltre la sindrome si realizza con il concorso di due o più eventi eziopatogenetici.

Nel nostro caso si è trattato di certo di una forma lieve, nella cui genesi però, al di là dello sforzo fisico intenso, non appaiono rintracciabili altri fattori che abbiano contribuito alla insorgenza del quadro morboso. ■

BIBLIOGRAFIA



1) BYWATERS EGL AND BEALL D, *Crush injuries with impairment of renal function*, Br Med. J., 1941, 1: 427-432.

2) GABOW PA, KAEHNY WD AND KELLENER SP, *The spectrum of rhabdomyolysis*, Medicine, 1982, 3: 141-152.

3) HALLER RG AND KNOCHEL JP, *Skeletal muscle disease in alcoholism*, Medicine Clin. North Am., 1984, 68: 91-103.

4) ZAGER RA, *Rhabdomyolysis and myohemoglobinuric acute renal failure*, Kidney International, 1996, 49(2): 314-326.

5) DESFORGES JF AND STEIN JH, *Early Management of shock and prophylaxis of acute renal failure in traumatic rhabdomyolysis*, N Eng. J Med., 1990, 322: 825-828.

6) LEONARD CD AND EICHNER ER, *Acute renal failure and transient hypocalcemia in idiopathic rhabdomyolysis*, JAMA, 1970, 211: 1539-1540.

7) COMPAGNUCCI M, GASBARRONE L, DI PASQUALE F, SERAFINI C, CANOVA R, *Rabdomiolisi non traumatica una sindrome ad eziologia molteplice*, Policlinico Sez. Prat., 1999, 106-77.

Tabella 1
CONTROLLO SERIATO
DELLE ANORMALITÀ EMATOCHIMICHE

	CK	CK-MB	AST	MIOGLOBINA
T0	17350	272	456	151
T1	13250	252	555	1460
T2	13190	237	558	629
T3	5700	184	345	579
T4	2000	46	237	234

ELENCO CORSI BIENNALI

ANNI ACCADEMICI
1999-2000/2000-2001

- AGOPUNTURA
Dir.: Dott. M. Palla
- CHIRURGIA ORALE
Dir.: Dott. A. Nisi
- CHIRURGIA MAXILLO
FACCIALE
Dir.: Dott. D. Scopelliti
- CHIRURGIA OCULARE
Dir.: Dott. V. Maucione
- DIABETOLOGIA E MALATTIE
METABOLICHE
Dir.: Dott. S. Di Pietro
- ECOGRAFIA
Dir.: Dott. De' Medici
Dott. G. Zirizzotti
- ENDOCRINOLOGIA
Dir.: Dott. E. Papini
- MEDICINA E CHIRURGIA
PLASTICA
Dir.: Prof. G. Visco
- MEDICINA - CHIRURGIA
D'URGENZA E DI PRONTO
SOCCORSO
Dir.: Dott. R. Mazzarella-Farao
Dott. M. Balsanelli
- MEDICINA INTERNA
Dir.: Prof. V. Romeo
- ORTOGNATODONZIA
Dir.: Dott. C. De Nuccio
Dott. F. De Nuccio
- PSICOLOGIA CLINICA E
PSICOTERAPIA
Dir.: Dott. C. Cundari
- PSICOLOGIA,
PSICOPATOLOGIA E
PSICHIATRIA FORENSE
Dir.: Prof. A. Iaria
- TERAPIA ANTALGICA
Dir.: Prof. M. Di Lazzaro
Dott.ssa G. Vasa

❑ RISULTATI DELLE ISCRIZIONI AI CORSI SEMESTRALI ANNO ACCADEMICO 1999/2000

CORSI	ISCRITTI	DOCENTI	OSPEDALI
374	1900	629	73

AGGIORNAMENTO ALL'ELENCO DEI COORDINATORI NEGLI OSPEDALI

NUOVE NOMINE:

OSPEDALE G. EASTMAN

Dr. Roberto Antoni

■ SCADENZE DI SEGRETERIA ■

28 aprile:

**ULTIMO GIORNO PER LA PRESENTAZIONE DELLE DOMANDE
DI DOCENZA A/A 2000-2001**

**SI INVITANO I SOCI DOCENTI CHE NON LO AVESSERO
ANCORA FATTO A CONSEGNARE ALLA SEGRETERIA I VERBALI
DEI CORSI TENUTI NEGLI ANNI PRECEDENTI**

SCUOLA MEDICA OSPEDALIERA DI ROMA E DELLA REGIONE LAZIO (SMORRL)

Segreteria: B.go S. Spirito, 3 - 00193 Roma Tel. 06/68802626/68352411 Fax 06/68806712

CONSIGLIO DIRETTIVO

- Presidente: M. Luminari
- Vice-Presidente: A. De Laurenzi
- Tesoriere: R. Picardi
- Consiglieri Elettivi: E. Accivile, L. Capurso, A. Centra, F. De Marinis, G. De Simone, E. Fedele, E. Giovannini, L. Persico, Q. Piacevoli
- Consiglieri di Diritto: M. Amadei, L. Benedettelli, A. Campagnano Bruckmann, S. Castorina, G.M. Iadarola, A. Perrone, G. Visco
- Revisori dei Conti: L. Cardillo, F. De Nuccio, F. De Santis
- Direttore Amministrativo: S. Rijli

BOLLETTINO DELLA SMORRL

Autorizzazione Tribunale di Roma n.86/95 del 18/02/95

- Direttore Responsabile: M. Luminari
- Direttore Scientifico: L. Persico
- Comitato di redazione: E. Accivile, L. Cardillo, D. Manfellotto, L. Persico, V. Rulli, G. Visco
- Coordinamento redazionale: P. Colletta
- Grafica e impaginazione: Edizioni Primus
- Stampa: Nuova Tipografia Loffari