

CD4, carica virale e altri test



Italiano

Prima edizione
2010

Autore: Michael Carter

Prima edizione italiana: 2010

Adattata dalla prima edizione inglese 2009

Si ringrazia LILA per la traduzione di questa pubblicazione.



www.lila.it

Contenuti e grafica sovvenzionati dal NHS Pan-London HIV Prevention Programme e dal Ministero della Salute del Regno Unito.

Traduzione sovvenzionata da Merck, Sharp & Dohme.

Questa pubblicazione può essere visualizzata a caratteri ingranditi ad uso degli ipovedenti in un file PDF disponibile sul sito **www.aidsmap.com**.

Le informazioni qui contenute riflettono le pratiche attualmente raccomandate per la cura e il trattamento dell'HIV in Europa.

CD4, carica virale e altri test

In questo opuscolo saranno illustrati i controlli medici generalmente previsti per la persona sieropositiva. Alcuni servono per verificare l'impatto che l'HIV sta avendo sull'organismo, altri per monitorare lo stato di salute generale; possono far parte dei check-up di routine o essere prescritti solo in caso di necessità.

Le informazioni qui contenute non intendono in alcun modo sostituirsi al consulto specialistico su cura e trattamento dell'HIV o sugli esiti dei test stessi, ma possono contribuire a identificare i dubbi da chiarire insieme al medico.

Sommario

Prima parte: Monitoraggio della salute	1
L'importanza di un controllo medico regolare	2
I vari tipi di esami	2
Il primo appuntamento	3
Il check-up di routine	5
Lo screening cervicale e anale	6

Seconda parte - La diagnostica di base

8

Esami del sangue

9

- Gli esami per il monitoraggio dell'HIV: conta dei CD4 e carica virale

9

La conta dei CD4

10

- L'importanza della conta dei CD4 come parametro decisionale
- Con conta dei CD4 a 350: iniziare il trattamento
- Con conta dei CD4 a 200 o meno: iniziare il trattamento insieme alla terapia preventiva per altre infezioni
- Conta dei CD4 durante il trattamento anti-HIV
- Percentuale di CD4

11

11

12

13

13

Il test della carica virale

14

- La carica virale in mancanza di trattamento anti-HIV
- La carica virale durante il trattamento anti-HIV
- Carica virale non rilevabile
- Vantaggi di una carica virale non rilevabile

14

16

16

17

● Carica virale rilevabile durante il trattamento anti-HIV	17
● Test di resistenza	18
● Blip viremici	18
● Carica virale e trasmissione dell'HIV per via sessuale	19
● Carica virale e trasmissione materno-fetale dell'HIV	20

Altri esami ematici **20**

● Analisi del sangue	21
● Livelli lipidici	22

Altri controlli **24**

● Ossa	24
● Diabete	24
● Reni	25
● Fegato	26
● Approfondimenti	26
● Campioni biologici	27
● Esami di diagnostica per immagini	27
● Ulteriori accertamenti	29

● Broncoscopia	29
● Colonscopia	30
● Endoscopia	31
● Biopsia	32

In sintesi	33
-------------------	-----------

Glossario	35
------------------	-----------

Prima parte:
Monitoraggio
della salute

L'importanza di un controllo medico regolare

Mai come oggi le persone sieropositive possono guardare al futuro con ottimismo. Con le cure adeguate e il giusto trattamento anti-HIV, infatti, hanno buone possibilità di restare a lungo in salute e avere un'aspettativa di vita più o meno normale.

Per ricevere le cure e il trattamento più appropriati è però importante sottoporsi regolarmente ai check-up medici.

I vari tipi di esami

I controlli medici a cui la persona sieropositiva deve sottoporsi sono molteplici e di diverso tipo. Tra i più comuni si possono ricordare:

Esame obiettivo: si esegue una visita medica generale per rilevare eventuali segni o sintomi anomali.

Analisi del sangue: viene prelevato un campione di sangue da sottoporre ad analisi di laboratorio per verificare l'impatto che l'HIV sta avendo sull'organismo, l'efficacia dell'eventuale trattamento e lo stato di salute generale. È probabile che siano richiesti svariati esami e dunque numerosi prelievi, ma

Il primo appuntamento

la quantità di sangue prelevata per provetta non supera un cucchiaino da caffè.

Diagnostica per immagini: in presenza di determinati sintomi, può esserci bisogno di effettuare una radiografia, un'ecografia, una TAC o una risonanza magnetica per visionare l'interno del corpo.

Piccoli interventi chirurgici: in certi casi, molto sporadici, può essere necessario asportare un frammento di tessuto vivente per analizzarlo in laboratorio. È una procedura detta biopsia, normalmente eseguita in anestesia locale.

Il primo appuntamento

Generalmente, il primo appuntamento con lo specialista HIV dopo la diagnosi prevede un colloquio con il medico su stato di salute e storia clinica, una visita e un prelievo di sangue.

Le domande poste dal medico durante il colloquio saranno volte ad appurare:

- se si soffre di malattie gravi o se ne ha sofferto in passato;
- se al momento si accusano particolari sintomi o disturbi;
- se ci sono precedenti, personali o familiari,

Il primo appuntamento

di patologie come problemi cardiovascolari, diabete, ipertensione, disturbi mentali e cancro;

- se al momento si stanno assumendo farmaci, sia da prescrizione che da banco, medicine alternative, rimedi erboristici o droghe ricreative;
- se sono state effettuate vaccinazioni;
- se si soffre di allergie di qualche tipo;
- se si fuma, si fa attività fisica e quale tipo di alimentazione si segue.

Alcune domande, poi, potrebbero riguardare la vita sessuale del paziente: se ha una

relazione stabile, quanti partner occasionali ha, di che sesso sono i partner, se usa il preservativo e se ha precedenti di infezioni a trasmissione sessuale. Sono tutti dati utili al medico per fornire informazioni su come proteggere la salute del paziente stesso e quella degli altri.

Al colloquio segue generalmente una visita medica generale. Dato che è un controllo da effettuarsi parzialmente svestiti, qualcuno può preferire un medico del proprio stesso sesso, o desiderare che sia presente una terza persona.

Durante la visita vengono rilevati altezza, peso, temperatura corporea, pressione sanguigna e polso. Nella maggior parte dei casi, si procede poi alla palpazione

Il check-up di routine

dell'addome per individuare eventuali anomalie, e all'auscultazione con stetoscopio per controllare respiro e battito cardiaco. La visita si conclude di solito con un esame di generale di occhi, orecchie, cavo orale e gola.

Se invece ci sono sintomi in atto, il medico procederà a un controllo mirato ed eventualmente richiederà ulteriori campioni organici da sottoporre ad analisi di laboratorio: in caso di tosse, ad esempio, potrà servire un campione di espettorato (il secreto delle mucose respiratorie), oppure in caso di diarrea un campione di feci.

Il passo successivo saranno le analisi del sangue, che verranno illustrate dettagliatamente nella prossima sezione.

Il check-up di routine

A ogni visita di controllo vengono eseguite analisi del sangue per monitorare l'impatto dell'HIV sull'organismo e per controllare lo stato di salute generale. In caso si stia assumendo un trattamento anti-HIV, le analisi serviranno anche a verificarne l'efficacia. In altri casi, per esempio se compaiono malesseri o sintomi particolari, potrebbero essere richiesti esami specifici.

Lo specialista HIV si occuperà di tenere sotto stretto controllo tutti gli aspetti sanitari specificamente legati all'infezione, ma è indispensabile avere anche un medico generico di riferimento per i controlli sanitari di base.

Se si è sessualmente attivi è consigliabile effettuare regolarmente i test per le infezioni a trasmissione sessuale, che sono disponibili nei consultori o nei centri specialistici.

Talvolta il monitoraggio della salute sessuale è compreso nei controlli medici di routine per l'HIV. Altri centri sanitari, invece, offrono separatamente test specifici come quello per la sifilide.

Lo screening cervicale e anale

L'infezione con certi ceppi di un virus molto diffuso, detto papilloma virus o HPV, può causare delle alterazioni cellulari della cervice uterina che rischiano di degenerare in cancro cervicale. Tutte le donne che ricevono diagnosi di HIV dovrebbero al più presto effettuare il test di screening cervicale con il pap test, e ripeterlo almeno una volta all'anno.

Alcuni ceppi di HPV possono causare alterazioni cellulari anche a livello anale, ma l'efficacia di un regolare screening anale non è altrettanto certa.

Tra gli altri test di controllo per individuare eventuali alterazioni cellulari cancerose o

Lo screening cervicale e anale

pre-cancerose rientrano anche la colposcopia e l'anoscopia.

La colposcopia consiste nell'osservazione della cervice con uno speciale strumento ottico dotato di una fonte luminosa; l'anoscopia è un esame analogo, ma specifico per la regione anale. Queste procedure sono utilizzate anche per eseguire piccoli interventi di rimozione - tramite causticazione chimica, bruciatura o congelamento - delle eventuali formazioni cellulari anomale individuate.

Seconda parte – La diagnostica di base

Esami del sangue

Ci sono test che danno risultati in termini assoluti, per esempio quelli mirati a diagnosticare le infezioni. Altri, invece, vanno valutati in rapporto ad altri fattori, come le condizioni generali di salute o lo stile di vita.

Molti esami del sangue hanno un range di valori 'normali' o 'standard' di riferimento per la lettura dei risultati. È importante ricordare che i valori 'normali' possono variare in base a una serie di fattori come età, peso, sesso e metodologia dell'esame. Se alcuni valori dovessero discostarsi dal range normale, potrebbe significare soltanto che è opportuno fare qualche altro approfondimento.

Il medico valuterà sempre gli esiti degli esami caso per caso, per decidere se e come intervenire: a volte basterà semplicemente ripetere l'esame o aspettare di vedere se si verificano evoluzioni spontanee.

Gli esami per il monitoraggio dell'HIV: conta dei CD4 e carica virale

Due sono gli esami fondamentali per monitorare la progressione dell'HIV: la conta dei CD4, che dà la misura della funzionalità del sistema immunitario; e il test della carica virale, che rileva invece la quantità di HIV in circolo nel sangue.

I risultati di questi due esami danno indicazioni importanti per decidere, per esempio, quando iniziare il trattamento anti-HIV, oppure per controllare se i farmaci stanno effettivamente funzionando.

La conta dei CD4

Le cellule CD4 (dette anche linfociti T o cellule T-helper) sono i globuli bianchi responsabili di orchestrare la risposta immunitaria alle infezioni.

La conta dei CD4 è la misura della quantità di cellule CD4 in un millilitro cubo di sangue, vale a dire in un campione molto piccolo, non in tutto l'organismo. Il medico si riferirà generalmente al risultato della conta dei CD4 esprimendolo con un numero.

In una persona non affetta da HIV, il valore dei CD4 oscilla tra 450 e 1600, ma è un dato che può variare notevolmente di caso in caso: le donne, per esempio, hanno livelli tendenzialmente più alti degli uomini.

Anche nel singolo individuo, però, possono esserci oscillazioni legate a fattori come stress, fumo, ciclo mestruale, uso della pillola, recente attività fisica o perfino all'orario della giornata. Il numero dei CD4 scende anche quando si contrae un'infezione o una malattia.

Dunque, anziché dare troppo peso all'esito di un singolo esame, è più sensato tenere sotto controllo il generale andamento dei livelli di CD4 nel tempo. In quest'ottica, se possibile, è meglio eseguire il test sempre nello stesso istituto di cura e approssimativamente alla stessa ora del giorno. Se invece è in corso un'infezione, per esempio un'influenza o un episodio di herpes, conviene rimandare l'esame.

La conta dei CD4

Se i livelli dei CD4 sono relativamente alti, non si manifestano sintomi e non si stanno assumendo farmaci anti-HIV, basterà ripetere l'esame ogni tre o quattro mesi (anche sei, in caso di valori decisamente alti).

Se però risulta che il numero di CD4 sta decrescendo rapidamente, oppure in caso di partecipazione a un trial clinico, il medico può chiedere di ripetere l'esame più spesso.

La frequenza con cui viene fatta ripetere la conta dei CD4 dopo l'inizio del trattamento anti-HIV dipende dalla clinica in cui si è in cura e dagli esiti dell'esame stesso. In linea di massima, è prevedibile che l'esame venga effettuato ogni tre/sei mesi, ma può essere richiesto più frequentemente in caso insorgano sintomi o malesseri.

L'importanza della conta dei CD4 come parametro decisionale

Senza l'aiuto del trattamento anti-HIV, è probabile che con il tempo il numero di CD4 nel sangue diminuisca gradualmente.

Monitorare l'andamento dei CD4 è utile per prendere diverse importanti decisioni sulla cura e il trattamento dell'HIV.

Con conta dei CD4 a 350: iniziare il trattamento

Se la conta dei CD4 scende a 350, si raccomanda solitamente di iniziare il trattamento anti-HIV, piuttosto che aspettare che i CD4 scendano ulteriormente. È infatti dimostrato che utilizzare questo valore soglia come riferimento per l'inizio del trattamento

La conta dei CD4

presenta una serie di vantaggi, non ultimo maggiori probabilità di un recupero del sistema immunitario fino a condizioni normali.

Ma non solo: sono molto inferiori anche le probabilità di contrarre malattie opportunistiche correlate all'infezione da HIV, ed è stato anche evidenziato un minor rischio di sviluppare altre gravi patologie come malattie cardiovascolari, renali, epatiche e qualche forma tumorale.

Ecco perché, arrivati a questo punto, il medico inizierà a suggerire il trattamento farmacologico.

Con conta dei CD4 a 200 o meno: iniziare il trattamento insieme alla terapia preventiva per altre infezioni

Se i valori di CD4 risultano di 200 o inferiori, è il caso di prendere seriamente in considerazione di iniziare il trattamento anti-HIV, altrimenti si rischia di andare incontro a patologie molto gravi.

È anche opportuno affiancare al trattamento una terapia profilattica, ossia mirata a ridurre il rischio di malattie collaterali, come per esempio un ciclo di antibiotici per prevenire la PCP (polmonite da pneumocisti carinii). Si potrà poi abbandonare la terapia profilattica quando i CD4 ricominceranno ad aumentare.

La conta dei CD4

Conta dei CD4 durante il trattamento anti-HIV

Una volta iniziato il trattamento, con tutta probabilità la conta dei CD4 riprenderà gradualmente ad aumentare. I tempi, però, variano notevolmente da persona a persona: in certi casi, passano mesi o addirittura anni prima che i CD4 risalgano a valori normali. In genere, se all'inizio del trattamento la conta era bassa, è più probabile che il recupero sia più lento. Comunque, la buona notizia è che un aumento anche minimo dei livelli di CD4 può avere enormi benefici sulla salute.

Durante il trattamento, il test della conta dei CD4 sarà ripetuto una volta ogni tre/sei mesi, insieme a quello della carica virale.

Percentuale di CD4

Oltre alla vera e propria conta del numero di cellule CD4 nel sangue, talvolta viene misurata la cosiddetta percentuale di CD4, vale a dire la quantità di CD4 in rapporto al numero totale di globuli bianchi. In una persona sieronegativa, questa percentuale si attesta sul 40% circa.

In termini di rischio di sviluppare patologie, una percentuale di CD4 intorno al 14% è considerata equivalente a un valore assoluto di 200.

La percentuale di CD4 potrebbe essere calcolata, per esempio, se da un esame all'altro si riscontra una forte variazione del valore assoluto di CD4.

Il test della carica virale

'Carica virale' è il termine che designa la quantità di HIV nell'organismo. Più virus è in circolo (e dunque più è alta la carica virale), più rapidamente calerà la conta dei CD4, e di conseguenza aumenterà il rischio di complicazioni.

Il test della carica virale misura la quantità di materiale genetico dell'HIV presente nel sangue. L'esito è espresso con un valore numerico che indica le copie di HIV RNA presenti in un millilitro di sangue, ma normalmente ci si riferisce alla carica virale solo con un numero. Per esempio, una carica virale di 10.000 è considerata bassa, mentre una di 100.000 è considerata alta.

La carica virale in mancanza di trattamento anti-HIV

Nelle persone che non assumono il trattamento anti-HIV, i livelli di carica virale vengono costantemente monitorati perché possono fornire preziose informazioni sull'impatto del virus non trattato sullo stato di salute dell'organismo. A parità di valori di CD4, chi presenta un'alta carica virale tende a perdere CD4 e ad ammalarsi più velocemente.

In mancanza di trattamento, i livelli di carica virale possono oscillare da una rilevazione all'altra. Anche se si evidenziano degli innalzamenti della carica virale, quindi, di solito non c'è da preoccuparsi. Perfino una carica virale doppia rispetto al normale potrebbe non significare nulla di particolare.

Il test della carica virale

Le vaccinazioni, per esempio quella per l'influenza stagionale, possono provocare un temporaneo innalzamento della carica virale, perciò sono un fattore che il medico dovrà tenere presente quando esaminerà gli esiti del test.

Come per la conta dei CD4, anche per la carica virale è più rilevante l'andamento generale nel tempo. Per esempio, ci può essere motivo d'allarme se nell'arco di diversi mesi si registra un aumento costante della carica virale, oppure se la quantità di virus nell'organismo risulta più che triplicata.

Facciamo un esempio. In mancanza di trattamento anti-HIV, un aumento da 5000 a 15.000 non è preoccupante; neppure uno

da 50.000 a 100.000 è necessariamente significativo, perché rientra ancora nel margine di errore del test; è invece il caso di allarmarsi se si osserva un balzo da 5000 a 25.000, ossia una quantità di carica virale quintuplicata rispetto all'ultima rilevazione.

Il medico vorrà probabilmente confermare questa tendenza ripetendo il test.

La carica virale è uno dei fattori in gioco nella scelta di iniziare il trattamento. Come ricordato sopra, infatti, in genere si raccomanda l'inizio del trattamento quando la conta dei CD4 scende a 350, ma la raccomandazione è ancora più forte se si rileva anche una carica virale uguale o superiore a 100.000.

Il test della carica virale

La carica virale durante il trattamento anti-HIV

Una volta iniziato il trattamento, la carica virale dovrebbe iniziare a diminuire. Lo scopo del trattamento anti-HIV è di raggiungere la cosiddetta carica virale 'non rilevabile', possibilmente entro tre/sei mesi dall'inizio del trattamento.

Verrà effettuato un primo test della carica virale a quattro settimane dall'inizio del trattamento e un secondo dopo altre dodici settimane; dopodiché, la carica virale sarà monitorata a intervalli di tre/sei mesi, insieme alla conta dei CD4.

Carica virale non rilevabile

Tutti i test di rilevazione della carica virale hanno una soglia al di sotto della quale non riescono più a determinare la quantità di HIV in modo affidabile: è il cosiddetto limite di rilevabilità. I test attualmente utilizzati hanno un limite di rilevabilità di 40 o 50 copie per millilitro, da cui la definizione di 'non rilevabile' per una carica virale inferiore a questi valori. Scopo ultimo del trattamento anti-HIV è appunto quello di far scendere la carica virale a valori non rilevabili.

Tuttavia, il fatto che il livello di carica virale nel sangue sia troppo basso per essere misurato non significa di per sé che il virus sia stato eliminato dall'organismo: potrebbe essere sempre presente, seppur in misura troppo

Il test della carica virale

esigua per essere quantificata. Inoltre, il test della carica virale rileva solo i livelli di HIV nel sangue, che potrebbero differire da quelli presenti in altre parti del corpo, come l'intestino o i linfonodi.

Vantaggi di una carica virale non rilevabile

Ci sono diverse ragioni per cui è auspicabile avere valori di carica virale non rilevabili.

Per cominciare, c'è minor rischio che la sieropositività degeneri verso la fase conclamata della malattia. Con una carica virale non rilevabile diminuiscono inoltre anche le probabilità di sviluppare altre gravi patologie; per esempio, è ormai comprovato il collegamento tra HIV e un aumentato rischio di malattia cardiovascolare (cardiopatie e ictus).

In secondo luogo, si riduce notevolmente anche il rischio che l'HIV sviluppi delle resistenze ai farmaci che compongono il trattamento.

Infine, con una carica virale non rilevabile è inferiore anche il rischio di trasmissione del virus ad altre persone, ma quest'ultimo punto verrà approfondito ulteriormente più avanti.

Carica virale rilevabile durante il trattamento anti-HIV

Se nell'arco di tre/sei mesi dall'inizio del trattamento anti-HIV la carica virale non scende a livelli non rilevabili, va valutata insieme al medico la possibilità di cambiare regime farmacologico.

Se invece nel corso del trattamento la carica virale in un primo momento si abbassa

Il test della carica virale

sotto il limite di rilevabilità, ma poi torna a essere rilevabile nei controlli successivi, sarà probabilmente necessario cambiare il trattamento anti-HIV.

Se la carica virale si mantiene rilevabile nonostante il trattamento, c'è il rischio di sviluppare resistenze non solo ai farmaci anti-HIV veri e propri, ma anche a quelli affini.

Test di resistenza

Prima di iniziare il trattamento anti-HIV, o prima cambiare il regime farmacologico in corso a causa di una carica virale che non scende sotto il limite di rilevabilità, è bene sottoporsi a un test di resistenza.

Si tratta di un esame del sangue che stabilirà quali farmaci anti-HIV hanno più probabilità di essere efficaci nel contrastare il virus.

I risultati del test di resistenza sono più accurati se la carica virale è uguale o superiore a 200.

Blip viremici

Quando la carica virale è non rilevabile, capita di osservare degli aumenti transitori nella carica virale, i cosiddetti 'blip viremici'. La carica virale passa da un livello non rilevabile a uno comunque basso ma rilevabile per tornare poi sotto il limite di rilevabilità a controllo successivo.

La presenza di blip viremici non significa necessariamente che il trattamento anti-HIV abbia perso efficacia.

Il test della carica virale

Ci sono diverse teorie sulle cause dei blip, tra cui 'errori' del laboratorio di analisi o un'infezione in corso durante l'esame, come un raffreddore o un'influenza. Secondo i risultati di un recente studio, i blip hanno più probabilità di verificarsi in inverno, il che sembrerebbe confermare la teoria delle infezioni come possibile causa.

Se la carica virale dovesse risultare rilevabile in due controlli consecutivi, è il caso di parlare con il medico curante delle possibili cause e valutare l'ipotesi di cambiare il trattamento.

Carica virale e trasmissione dell'HIV per via sessuale

Se è alta la carica virale contenuta nel sangue, potrebbe esserlo anche quella contenuta nello sperma o nel secreto vaginale. Chi ha

una carica virale elevata è più a rischio di trasmettere il virus ad altre persone.

Oltre a ridurre la carica virale nel sangue, il trattamento anti-HIV abbassa anche quella contenuta nello sperma e nel secreto vaginale.

Recentemente si è discusso molto sul grado di infettività delle persone che assumono il trattamento e presentano livelli non rilevabili di carica virale nel sangue.

È un argomento controverso sul quale arrivano continuamente nuove informazioni. Per seguire gli sviluppi del dibattito, potete visitare il sito di NAM

www.aidsmap.com (in lingua inglese).

Carica virale e trasmissione materno-fetale dell'HIV

Il trattamento anti-HIV è prezioso anche per la prevenzione della trasmissione del virus da madre a figlio. Una donna sieropositiva incinta o che stia pensando di avere un figlio, dunque, dovrebbe sempre consultare un medico per discutere le opzioni di trattamento.

Se la carica virale al momento del parto è bassa, il rischio di trasmissione del virus al bambino è minimo, ma è fondamentale tenere sempre monitorate carica virale e condizioni di salute di madre e figlio durante e dopo la gravidanza.

Altri esami ematici

In occasione di ogni check-up vengono eseguiti dei prelievi di sangue che, oltre a monitorare l'andamento di CD4 e carica virale, danno al medico un quadro dello stato di salute generale.

Durante il trattamento anti-HIV, alcuni di questi test possono anche evidenziare l'eventuale sviluppo di effetti collaterali.

Altri sono utilizzati per diagnosticare infezioni specifiche.

Gran parte degli esami illustrati nei prossimi paragrafi fanno parte della routine clinica, vale a dire che vengono effettuati ogni volta che

Altri esami ematici

si esegue un prelievo per la conta dei CD4 e il test della carica virale. Alcuni, invece, saranno prescritti solo in caso di necessità.

In linea di massima, anche in questo frangente è più sensato considerare l'andamento degli esami nel tempo, piuttosto che dare troppo peso a un singolo risultato; gli esiti andranno comunque valutati insieme al medico per scegliere il trattamento più indicato.

Nella panoramica che segue, gli esami saranno classificati in base al loro oggetto. Per esempio, tutti gli esami mirati ad indagare la salute del fegato saranno raggruppati insieme.

Non sono riportati i range di valori normali degli esiti perché possono esserci variazioni

legate a fattori come età e sesso, e perfino le misure utilizzate possono cambiare da un laboratorio all'altro.

Analisi del sangue

Un emocromo completo comprende:

- **la conta dei globuli rossi**, che misura l'emoglobina, ossia la sostanza responsabile del trasporto dell'ossigeno nell'organismo. Se l'emoglobina è molto bassa, si parla di anemia.

Nelle persone sieropositive, i livelli di emoglobina sono tendenzialmente un po' più bassi della media, e l'anemia è più diffusa che nella popolazione generale;

Altri esami ematici

- **la conta delle piastrine**, le cellule addette alla coagulazione del sangue.

Le persone sieropositive hanno spesso una conta piastrinica più bassa della media, anche se questo non ha in genere ripercussioni sulla salute.

- **la conta dei globuli bianchi**, ossia la rilevazione del numero totale delle cellule costitutive del sistema immunitario e dunque addette a proteggere l'organismo da infezioni e sostanze estranee.

Anche in questo caso, le persone sieropositive presentano spesso valori leggermente inferiori alla media ma, anche qui, di solito senza ripercussioni.

Livelli lipidici

Colesterolo e trigliceridi sono sostanze grasse contenute nel sangue, o 'lipidi'. Esistono due tipi di colesterolo: le lipoproteine a bassa densità, o colesterolo LDL (dall'acronimo inglese *low-density lipoprotein*) - anche detto colesterolo "cattivo" - e le lipoproteine ad alta densità, o HDL (*high-density lipoprotein*) - il cosiddetto colesterolo "buono". Livelli elevati di lipidi sono associati a un maggior rischio di malattia cardiovascolare (cardiopatie e ictus), ma anche un basso contenuto di colesterolo HDL nel sangue è stato correlato a disturbi cardiovascolari, e può essere un marker di rischio di altre gravi patologie.

I check-up medici possono prevedere test specifici sui livelli lipidici, tra cui quello del

Altri esami ematici

'colesterolo totale', ossia il livello complessivo di colesterolo nel sangue.

È però importante considerare anche il rapporto tra i livelli di colesterolo LDL e quelli di HDL: per questo c'è un test specifico che calcola la proporzione di colesterolo "buono" rispetto a quella di colesterolo "cattivo" dividendo il valore del colesterolo totale per quello del colesterolo HDL.

Anche i livelli di trigliceridi saranno regolarmente monitorati durante i check-up.

Se viene riscontrato un eccesso di colesterolo o trigliceridi nel sangue, il medico potrà dare indicazioni pratiche su come abbassarli: per cominciare, si può modificare lo stile di vita,

cambiando alimentazione e perdendo peso, aumentando l'attività fisica o smettendo di fumare, ma esistono anche farmaci specifici (le statine) in grado di abbassare i livelli di colesterolo.

Altri controlli

Ossa

Il virus dell'HIV può causare di per sé un assottigliamento delle ossa. Ma non solo: la perdita di densità ossea è anche un effetto collaterale di certi farmaci utilizzati per contrastarlo.

Per monitorare la salute delle ossa si eseguono delle analisi del sangue, con particolare attenzione ai valori dei seguenti esami:

- Calcio
- Fosfati
- Proteine totali
- Albumina
- Globulina

La densità ossea si misura anche tramite delle apposite scansioni (v. più avanti, nel paragrafo dedicato alla diagnostica per immagini).

Diabete

Il diabete è una patologia caratterizzata da livelli troppo elevati di glucosio (zuccheri nel sangue), dovuti all'incapacità dell'organismo di metabolizzarlo correttamente.

Per diagnosticare il diabete o stabilire se sussiste un rischio di svilupparlo superiore alla media, si può eseguire un esame del sangue. Certi farmaci anti-HIV sono stati associati a un maggior rischio di diabete di tipo 2, che però è inferiore con i farmaci attualmente prescritti. Il rischio di sviluppare diabete di tipo 2, inoltre, aumenta generalmente con l'avanzare dell'età.

Altri controlli

I livelli di glucosio nel sangue si possono tenere sotto controllo con regolari misurazioni. È poi importante controllare anche i valori dell'enzima amilasi perché è un indicatore della salute del pancreas, l'organo che produce l'insulina.

In caso di diabete, sarà accuratamente monitorata anche la funzionalità renale (v. sotto).

Renii

La salute dei reni è importante per chiunque, ma ancora di più per le persone sieropositive perché l'HIV stesso può causare danni renali, senza contare gli effetti collaterali a carico dei reni provocati da alcuni farmaci utilizzati per contrastarlo. Ecco perché il monitoraggio

renale è una parte integrante della gestione dell'HIV.

Esistono diversi test di controllo per la funzionalità renale, come quelli che misurano i livelli di minerali e prodotti di scarto che i reni dovrebbero espellere dall'organismo:

- Sodio
- Potassio
- Cloruro
- Urea
- Creatinina

È bene sottoporsi annualmente ad un'analisi delle urine per monitorare i livelli di proteine in esse contenute (proteinuria).

Altri controlli

Fegato

Le patologie epatiche sono un'importante causa di malattia e morte nelle persone sieropositive, e pertanto la salute del fegato va regolarmente monitorata.

Tra i controlli di routine sono previsti anche quelli per gli enzimi epatici, tra cui:

- La bilirubina
- L'alanina amminotransferasi (ALT)
- La fosfatasi alcalina

Certi virus che causano patologie epatiche sono molto comuni nelle persone sieropositive. Quello dell'epatite A causa solitamente una malattia di breve durata, ma quelli dell'epatite B o C (o entrambi)

possono provocare patologie gravi e a lungo termine. Contro l'epatite A e B sono disponibili vaccinazioni, che sono raccomandate a tutte le persone affette da HIV.

È bene effettuare dei controlli a intervalli di tempo regolari per verificare l'effettiva efficacia del vaccino per epatite A e B. Il test dell'epatite C dovrebbe essere effettuato subito dopo la diagnosi di HIV e ripetuto regolarmente in seguito, se c'è rischio di contrarre l'infezione.

Approfondimenti

Se compaiono particolari sintomi o malesseri, il medico può richiedere ulteriori controlli per cercare di individuarne le cause. Di seguito verranno descritti i più comuni.

Altri controlli

Campioni biologici

Qualche volta può essere richiesto di fornire campioni di urine, feci o espettorato per analisi di laboratorio, per verificare se si riscontrano infezioni o alterazioni di altro genere.

Esami di diagnostica per immagini

Sono procedure indolori e non invasive finalizzate a ottenere immagini di diverse parti del corpo.

Gli esami radiografici hanno molteplici utilizzi, e spesso vengono prescritti in caso di fratture ossee o problemi alla cavità toracica o addominale.

Le radiografie sono un prezioso supporto nella diagnosi di tutta una serie di patologie.

Per esempio, le radiografie toraciche sono impiegate abbastanza frequentemente per controllare le condizioni di cuore, polmoni e parete toracica, e contribuiscono a identificare le cause di sintomi come tosse o dispnea (fiato corto). Possono essere prescritte in caso di sospetta infezione toracica o tubercolosi.

In altri casi è invece necessario effettuare delle scansioni, che possono essere sostanzialmente di due tipi:

- la tomografia computerizzata (detta TAC);
- la risonanza magnetica (RM).

TAC e risonanza magnetica contribuiscono alla diagnosi di tumori e altre patologie che interessano cervello, torace, addome

Altri controlli

e linfonodi. Nelle persone sieropositive, le risonanze magnetiche servono per monitorare l'impatto dell'HIV sul cervello ed eventuali alterazioni nella distribuzione del grasso corporeo. Talvolta, per evidenziare un'area specifica nell'immagine ottenuta con la scansione, viene somministrata per via orale o endovenosa un particolare liquido detto 'mezzo di contrasto'.

Si può ricordare anche la scansione DEXA (densitometria ossea a doppio raggio X), utilizzata per la diagnosi di un eventuale assottigliamento osseo o la perdita di grasso causata da alcuni farmaci anti-HIV di vecchia generazione.

Gli esami ecografici sono impiegati soprattutto per esplorare la regione dello stomaco o quella addominale. Un'ecografia si effettua ponendo un'apposita sonda a diretto contatto con la pelle dell'addome e passandola su tutta l'area. È la procedura normalmente utilizzata per controllare lo sviluppo del feto durante la gravidanza, ma è utile anche per diagnosticare problemi a organi come fegato, stomaco, reni, pancreas e milza.

C'è poi un particolare esame a ultrasuoni per valutare le condizioni del fegato, il Fibroscan, che si svolge nello stesso modo, con una sonda passata sull'addome in corrispondenza del fegato.

Altri controlli

Ulteriori accertamenti

Se il medico ha necessità di indagare più a fondo su un particolare disturbo o problema di salute, può raccomandare ulteriori accertamenti diagnostici. Alcuni di essi possono essere più invasivi di quelli finora illustrati, ma di norma non comportano veri e propri interventi chirurgici o ricoveri ospedalieri: la maggior parte sono eseguiti in regime ambulatoriale o di day hospital, con dimissioni immediate.

Se per l'esame viene somministrato un tranquillante, può darsi sia necessario restare in ospedale più a lungo ed evitare di guidare o andare al lavoro lo stesso giorno. Sarebbe poi opportuno farsi accompagnare a casa da qualcuno disposto a trattenersi qualche ora per ogni evenienza.

Broncoscopia

È un esame per la diagnosi dei problemi toracici che può essere prescritto in presenza di sintomi come tosse o dispnea, oppure se si riscontrano anomalie nella radiografia toracica.

Si effettua con uno strumento detto broncoscopio, un tubo flessibile dotato di una telecamera e una fonte luminosa con cui vengono esaminati l'albero bronchiale (il complesso di condotti respiratori) e i polmoni.

Prima di iniziare l'esame può essere offerto un tranquillante, per esempio il valium, dopodiché viene applicato uno spray anestetico locale sulle zone interessate. Il broncoscopio è quindi inserito attraverso

Altri controlli

una narice e spinto fino ai polmoni. A volte viene iniettato e poi riaspirato un fluido per prelevare campioni biologici utili a diagnosticare eventuali infezioni polmonari come tubercolosi o polmonite.

Durante l'esame può anche essere prelevato un campione di tessuto (biopsia) da sottoporre a ulteriori analisi di laboratorio.

Colonscopia

Si tratta di una procedura volta a esplorare l'interno del colon, o intestino crasso, per appurare le cause di sintomi come emorragie o diarrea.

Si effettua con uno strumento chiamato colonscopio, un tubicino flessibile anch'esso

dotato di telecamera e apparato illuminatore che non solo serve a esaminare l'intestino retto e il colon, ma può essere utilizzato anche per prelevare campioni di tessuto (biopsia) da analizzare in laboratorio.

Per sottoporsi alla colonscopia può essere necessario seguire una dieta particolare per un paio di giorni, oppure stare a digiuno per qualche ora. Subito prima dell'esame viene somministrato un lassativo; dopodiché il colonscopio viene introdotto attraverso l'ano nel retto e spinto fino al colon. Non è un'operazione dolorosa, ma qualcuno la può trovare sgradevole: perciò viene di solito somministrato un tranquillante per aiutare a rilassarsi.

Altri controlli

Endoscopia

Un endoscopio è anch'esso un tubicino con telecamera e fonte luminosa utilizzato per esaminare il corpo dall'interno. Solitamente viene introdotto attraverso la bocca o l'ano, ma per certe parti del corpo può anche essere necessario praticare una piccola incisione.

L'esame per il quale viene più frequentemente utilizzato l'endoscopio è la gastroscopia, che serve a diagnosticare eventuali patologie dell'esofago, dello stomaco o dell'intestino e può essere prescritta in caso di difficoltà digestive, bruciori di stomaco, vomito, dolore addominale o difficoltà di deglutizione.

La gastroscopia si effettua introducendo l'endoscopio attraverso la bocca e spingendolo poi attraverso l'esofago fino allo stomaco.

È un esame da effettuare a stomaco vuoto, quindi è importante evitare di mangiare e bere nelle ore che lo precedono. Il medico specificherà per quanto tempo è necessario stare a digiuno.

Prima dell'esame si può decidere di farsi somministrare un tranquillante, un anestetico locale o entrambi. È una procedura generalmente indolore, ma può dare qualche fastidio al momento dell'inserimento dell'endoscopio.

Biopsia

La biopsia è una procedura diagnostica a cui si ricorre quando non sono sufficienti gli accertamenti fin qui descritti. Consiste nel prelievo di un piccolo campione di tessuto vivente da sottoporre ad analisi di laboratorio.

A volte viene eseguita in concomitanza con altri esami, come per esempio una broncoscopia o un'endoscopia; altrimenti può essere effettuata con un ago ipodermico oppure con un piccolo intervento chirurgico in anestesia locale.

È un esame che può interessare una vasta gamma di organi, tra cui la pelle, il fegato, i reni, il midollo osseo, l'intestino, il retto e la cervice uterina.

In sintesi

- La conta dei CD4 dà un quadro dello stato del sistema immunitario.
- L'andamento della conta dei CD4 è un'utile indicazione per decidere quando iniziare il trattamento anti-HIV.
- 'Carica virale' è il termine che indica la quantità di HIV nel sangue.
- Conta dei CD4 e carica virale possono avere delle naturali oscillazioni, per cui è opportuno considerarne l'andamento nel tempo, piuttosto che dare troppo peso all'esito di un singolo test.
- Lo scopo del trattamento anti-HIV è abbassare la carica virale fino a livelli così bassi che i test attualmente disponibili non sono più in grado di misurarli ('carica virale non rilevabile').
- Quando la carica virale è bassa, c'è minor rischio di trasmettere il virus dell'HIV sia ai partner sessuali che da madre a figlio durante la gravidanza o al momento del parto.
- Il monitoraggio della salute della persona sieropositiva prevede regolari prelievi del sangue per tenere sotto controllo la conta dei CD4, la carica virale e altri indicatori di salute.

- Se l'esito di un particolare controllo dovesse destare preoccupazioni o se dovessero comparire sintomi o effetti collaterali, potranno essere necessari ulteriori accertamenti di varia natura - analisi del sangue, esami radiologici o indagini di altro genere - per avere più elementi sulla base dei quali prendere decisioni informate su gestione della salute e trattamento.
- Il medico e l'operatore sanitario che esegue i controlli devono essere disponibili a fornire spiegazioni e dettagli sui controlli effettuati, e il paziente deve sentirsi libero di porre tutte le domande del caso prima di sottoporvisi.

Glossario

anoscopia: procedura per l'esplorazione del canale anale.

biopsia: prelievo di campioni di tessuto per analisi di laboratorio.

carica virale: quantità di virus presente in un campione di sangue. Il test della carica virale HIV evidenzia il ritmo di replicazione del virus nell'organismo.

CD4: molecola presente sulla superficie di alcune cellule, a cui si lega l'HIV. La conta dei CD4 riflette grosso modo lo stato di salute del sistema immunitario.

cervice: collo dell'utero.

colposcopia: procedura per l'esplorazione della cervice uterina.

papilloma virus umano (o HPV): virus molto diffuso, che può essere trasmesso per via sessuale. È spesso asintomatico e innocuo, ma alcuni ceppi possono causare la comparsa di verruche e altri certe forme di cancro.

sistema immunitario: barriera difensiva naturale che protegge l'organismo dalle infezioni.

stetoscopio: strumento utilizzato per auscultare cuore e polmoni.

terapia profilattica: trattamento che riduce il rischio di sviluppare affezioni collaterali.

NAM è un'organizzazione di comunità per la lotta contro l'HIV con sede nel Regno Unito. Lavoriamo a stretto contatto con professionisti nel campo della medicina, della ricerca e dell'assistenza sociale, oltre che con persone direttamente colpite dall'HIV. Produciamo materiale informativo in lingua inglese per la distribuzione in versione cartacea o via web, destinato sia alle persone sieropositive che agli operatori che lavorano nel campo dell'HIV.

Questo materiale è basato su una pubblicazione originale NAM protetta da copyright. NAM non è responsabile dell'accuratezza della traduzione o della sua rilevanza a livello locale.



Siamo spiacenti, in quanto organizzazione di lingua inglese, di non poter intrattenere una corrispondenza in italiano. Sul nostro sito web **aidsmap.com** è però possibile consultare un database dei servizi HIV di tutto il mondo per trovare l'organizzazione o il servizio sanitario locale più vicino a voi.

Su **aidsmap.com** potrete inoltre trovare materiale tradotto da leggere o scaricare.

NAM fornisce ogni anno materiale informativo a migliaia di persone a titolo completamente gratuito. Per farlo, contiamo sulla generosità di persone come voi, che ci aiutano a portare avanti il nostro importante lavoro. Anche voi potete fare la differenza.

Se desiderate fare una donazione, visitate **www.aidsmap.com/donate**.

Numero di registrazione nel Regno Unito:
1011220

NAM

Lincoln House
1 Brixton Road
London SW9 6DE
Regno Unito

Tel: +44 (0) 20 7840 0050
Fax: +44 (0) 20 7735 5351
Sito web: www.aidsmap.com
Email: info@nam.org.uk

Copyright © NAM 2010
Tutti i diritti riservati.

NAM è un'organizzazione di comunità per la lotta contro l'HIV con sede nel Regno Unito. Lavoriamo a stretto contatto con professionisti nel campo della medicina, della ricerca e dell'assistenza sociale, oltre che con persone direttamente colpite dall'HIV.