

# LA GUIDA MOTOCICLISTICA IN PISTA.. E NON!

## Tre principi fondamentali

Ci sono alcune nozioni generali che servono a capire come funziona una motocicletta.

Non mi riferisco al motore

o ai vari dispositivi, ma al perché accadono le cose in un modo anziché in un altro. A tutta prima potrebbe sembrare una digressione inutile, invece credo sia di importanza fondamentale. Comincio chiedendo scusa ai tecnici perché intendo banalizzare il più possibile alcuni concetti di notevole complessità. Leggendo le righe che seguono lacrimeranno sangue come la Madonnina di Civitavecchia. Allora, le prime cose da sapere sono i tre perché fondamentali del motociclismo: perché una moto sta in equilibrio quando si muove, perché gira, perché scivola. La motocicletta ha un equilibrio dinamico che è generato principalmente dall'effetto delle ruote che girano. Il peso delle ruote e la velocità di rotazione creano un effetto giroscopico che tende naturalmente a tenere la moto dritta. Al decrescere della velocità di avanzamento tutte le altre forze che agiscono sulla moto, invece, finiscono col farla capite, percorrerà una traiettoria curva girando dalla parte più stretta. Il minor diametro alle estremità della gomma fa lo stesso effetto; quindi, inclinando la moto, si cammina su un semicono dal diametro decrescente e si gira. Da notare anche che, così facendo, è come se si utilizzasse una ruota di diametro inferiore a mano a mano che aumenta l'inclinazione della moto. L'argomento dell'aderenza è di grande complessità in quanto sulla moto agiscono e interagiscono numerose forze. A quanti hanno un'autentica passione per la fisica consiglio senz'altro il volume "Dinamica e tecnica della motocicletta" di Gaetano Cocco, edito da Giorgio Nada. È un mattone di proporzioni bibliche, ma spiega nei dettagli più intimi tutta la fisica della moto e molto altro.

Quello che si deve tenere a mente in ogni circostanza è che si dispone di un capitale di attrito che ci arriva in dote dall'impronta a terra del pneumatico. Tanto per quantificare la cosa, si sappia che una moto con gomme da strada ha, rispetto all'asfalto, una superficie d'appoggio poco più grande di un pacchetto di sigarette. Il nostro capitale di attrito è tutto qui. A quanti si chiedono come mai le gomme per le moto si consumano tanto più in fretta rispetto a quelle delle auto, si può senz'altro rispondere che fanno un lavoro molto, ma molto più gravoso. Ora, saputo che il nostro patrimonio è quello, dobbiamo anche sapere che questo patrimonio lo utilizziamo per diverse cose. Marciando in rettilineo ci consente di utilizzare la spinta per avanzare e basta; mentre in curva deve garantire l'avanzamento, ma anche contenere la spinta laterale. Le gomme sportive, con il loro profilo appuntito, servono proprio a fornire un grande appoggio in curva, anche a discapito della stabilità in rettilineo. Infatti, una volta inclinate, garantiscono una superficie d'appoggio maggiore rispetto a quella che danno quando sono perfettamente verticali. Accelerando e frenando utilizziamo il nostro capitale di attrito per scaricare al suolo la spinta e avanzare, ovvero per trasformare l'energia dello spostamento in calore frenando. Questo capitale non è fisso, ma fluttua a seconda del contesto. Su fondo viscido il capitale diminuisce e quindi abbiamo meno possibilità di avanzare e meno capacità di inclinazione della moto.

Per quanto assurdo possa sembrare, data la loro banalità, queste tre nozioni sono alla base della guida.

Prima ancora di parlare della prima moto, però, vorrei descrivere quello che, secondo me, è il percorso formativo ideale per chi si avvicina alla motocicletta da adulto. Anzi, mi spingerei a dire che è il percorso formativo ideale e basta.

## Cominciare con il fuoristrada

Per imparare a guidare una motocicletta è assolutamente opportuna una certa frequentazione del fuoristrada. La dimestichezza che regala la guida sulle superfici incoerenti (sabbia, pietrisco, fango, erba, terra) è insostituibile e si rivela preziosa anche nella guida cittadina di tutti i giorni, quando tombini, rotaie, pavè e strisce pedonali non fanno rimpiangere la Parigi-Dakar. Sulla moto da fuoristrada vigono le stesse leggi che regolano l'esistenza delle moto stradali, la differenza è che tutto è amplificato. Il trasferimento di carico è già abbastanza evidente in una moto guidata su asfalto: accelerando il peso si sposta indietro; frenando va avanti. Nella guida sportiva si sta rannicchiati in rettilineo, eretti in staccata e poi si avanza verso il serbatoio, il tutto con movimenti dall'ampiezza contenuta.

Nella guida fuoristrada si sta in piedi in rettilineo, accucciati sulla parte posteriore della sella in staccata e seduti in prossimità del manubrio in percorrenza e uscita di curva. Questo perché i movimenti sono gli stessi, ma l'ampiezza è molto maggiore in quanto, nella guida su terreni incoerenti, buona parte della trazione è garantita dalla capacità del pilota di far gravare il peso esattamente dove serve, caricando il retrotreno in staccata per evitare che il trasferimento di carico eccessivo faccia perdere aderenza alla ruota anteriore, ma poi sedendosi a pochi centimetri dal tappo del serbatoio per aumentare la direzionalità dell'avantreno.

Ad influire sulla quantità di peso da trasferire è poi il tipo di terreno, cui sono collegati anche la velocità e il tipo di gomma. Insomma, ogni curva è diversa dalle altre e questo spiega perché la capacità di reazione sviluppata nel fuoristrada sia così utile anche per chi va in pista. Quasi tutti i piloti GP e SBK, praticano le discipline del fuoristrada proprio come forma di allenamento. Il massimo sarebbe poter cominciare con una Honda XR100, quasi introvabile in Italia, ma è adatta anche una 125 quattro tempi, tipo Honda XL, tanto per fare un esempio, si trova a pochi soldi e consente di cominciare a fare pratica di fuoristrada. Al limite può andare bene anche uno scooter da fuoristrada; basta, insomma, che sia leggero, maneggevole e abbia le gomme tassellate. Si dovrebbe cominciare provando partenze sul terreno smosso, frenate decise fino al bloccaggio della ruota posteriore e poi cerchi e "otto". Gli otto sul terreno sono un esercizio utilissimo. Servono soprattutto per imparare a riconoscere le reazioni della moto in percorrenza di curva. Si impara subito, ad esempio, che il sostegno del gas è irrinunciabile. Proprio perché fuoristrada le reazioni della moto sono esasperate è possibile sperimentare a velocità molto bassa tutti gli effetti dei comandi impartiti alla moto. E non si tratta, ovviamente, solo di freno e acceleratore, ma anche di spostamento del peso, di pressione sulle pedane ed altro: tutte componenti della guida che analizzeremo in corso d'opera. Con una moto da fuoristrada si può guidare facilmente stando in piedi sulle pedane, si impara anche a "staccare" in piedi per poi cercare la posizione in sella più conveniente per percorrere la curva. Ancora, si impara a dirigere la moto caricando il peso sulle pedane, tecnica indispensabile per governare il mezzo su terreni particolarmente insidiosi come le pietraie, ma di fondamentale importanza su tutti i tipi di fondo, asfalto compreso. Il fuoristrada consente di giocare con la motocicletta ed è un gioco da fare spesso, per conservare la dimestichezza col mezzo e affinare la sensibilità nel comprenderne le reazioni. Insomma, la guida sui tasselli è molto più che una disciplina motociclistica, è una palestra quasi irrinunciabile, qualunque tipo di moto si possieda e qualunque uso si faccia della motocicletta.

## E subito dopo... la pista

Altro suggerimento è quello di fare qualche puntatina in pista appena si è raggiunto un buon livello di fluidità nella guida. Una volta sufficientemente padroni del mezzo, è assai opportuno frequentare un corso di guida in pista o approfittare dei turni di prove libere che sempre più spesso vengono proposti da varie organizzazioni. Meglio se i turni sono organizzati rispettando la capacità dei partecipanti (principianti, esperti e piloti). C'è da dire che la sola parola "pista" spaventa molti per via del fatto che c'è troppa mitologia relativa alla "guida al limite". È assai triste sentire quei motociclisti che si esprimono utilizzando le frasi imparate leggendo i vari periodici specializzati. È una pratica comune perché assai comoda quella di scegliere di far pensare e giudicare gli altri, cui si delega questo compito senza esercitare nemmeno una funzione di controllo. "Una staccata al limite", "In sesta piena" sono frasi sentite pronunciare centinaia di volte, soprattutto da persone che non sanno guidare. Quindi, mai lasciarsi intimorire, ma affrontare ogni esperienza di guida con grinta e divertimento, senza la pretesa di dimostrare niente, ma con la voglia di sperimentare e migliorare. Abbigliamento adeguato, un poco di umiltà e via.

La cosa migliore da fare è percorrere i primi giri in assoluta scioltezza, seguendo delle traiettorie pulite e non curandosi degli altri. Infatti, i problemi arrivano sempre quando si cerca di fare qualcosa per agevolare il passaggio di qualcuno più veloce. L'errore più comune è quello di cambiare traiettoria per lasciare spazio.

Niente di più sbagliato perché chi sopraggiunge tende a fidarsi della linea impostata da chi lo precede e quindi si comporta di conseguenza: si mette dietro, aspetta il momento giusto e poi passa. L'esibizionista imbecille che supera "a cannone" lo si può trovare e non popola solo le piste - anzi, è più facile trovarlo in strada - quindi non bisogna farsene un cruccio. Si sappia che gli incidenti nei turni di prove libere, soprattutto in quelli riservati ai principianti, sono rari e quasi sempre di minima entità. La cosa che capita più di frequente è il "dritto" in ingresso di curva per i più intraprendenti, che arrivano veloci, ma poi non sanno gestire il trasferimento di carico e l'inserimento della moto. Una volta comprese le traiettorie si può pensare di aumentare il ritmo. Arriviamo quindi al punto essenziale della guida della motocicletta: la curva. Attraversare un paesaggio incontaminato in sella alla propria affidabile cavalcatura, inebriati dai profumi e rapiti dai colori della primavera in Scandinavia è senz'altro un'esperienza suggestiva. Tuttavia percorrere la doppia dei Cimini a Vallelunga in un'unica soluzione con la moto quasi parallela al suolo è esaltante. Anche se si gira con tempi da calendario più che da cronometro, il gusto che dà la "piega" è impagabile. In pista ci si diverte parecchio, l'importante è superare il timore iniziale per scoprire che anche gli altri sono lì per divertirsi e non riusciranno mai a ritoccare il record del tracciato, ma sono solo un poco più esperti e col tempo (il più delle volte poco tempo) si potrà raggiungere il loro livello di abilità. Oltre a garantire divertimento, la pista consente di tenere medie ben più elevate rispetto alla strada. Si comincia a frenare e ad accelerare sul serio, a curvare veloci, a capire di cosa è capace una motocicletta, ma soprattutto si impara a gestire il peso della moto quando l'inerzia diventa significativa. Superata una certa velocità, la moto tende ad andare dritta e quindi i cambiamenti di traiettoria richiedono interventi più decisi. Esperire questo significa anche comprendere una cosa importante ai fini della sicurezza: in autostrada cambiare traiettoria all'improvviso è quasi impossibile, quindi è assai bene tenere una buona distanza di sicurezza perché si avrà bisogno di più spazio (e più tempo) per portare la moto anche di un solo metro fuori traiettoria; il tutto diventa ancora più difficile se bisogna farlo frenando.

In pista tutto questo si fa in sicurezza, con le adeguate vie di fuga e con una struttura in grado di porre rimedio a ipotetici errori. A cosa serve riuscire a entrare in curva dopo una

violenta frenata in pista? Per esempio a evitare di arrivare contromano in curva quando si guida in strada. A chi non è mai capitato di valutare male il raggio di una curva e di frenare istintivamente in ingresso, allargando fino (e oltre) la linea di mezz'ora? E se fosse sopraggiunta una macchina? Lo stesso effetto giroscopico che tiene la moto in piedi quando guidiamo, in questo caso, è il responsabile dell'inerzia crescente con la velocità. Anche le automobili soggiacciono alle stesse leggi fisiche, ma hanno quattro ruote, le cui masse sono assai meno significative rispetto al totale. Bisogna sempre tenere presente che quella piacevole sensazione di stabilità offerta soprattutto dalle potenti sport tourer che "percorrono senza una sbavatura i veloci curvoni autostradali" giocherà contro di noi appena cercheremo di scartare un ostacolo. Soprattutto all'inizio, quindi, bisognerebbe cercare la fluidità, la guida pulita fatta di traiettorie impeccabili e di comandi impartiti al veicolo con leggerezza e precisione. Solo dopo si potrà forzare un poco alla ricerca della migliore velocità. La tecnica per affrontare una curva è sempre la stessa, in qualunque circostanza, però fuoristrada e in circuito le sollecitazioni sono molto più avvertibili.

## ***La curva***

Ed eccoci giunti al punto della faccenda: come si fa una curva. È quasi impossibile sfuggire alla poesia della guida in piega, ma piegare non è tutto e non basta. Di fatto è solo uno dei momenti di cui si compone una curva. Schematicamente possiamo descrivere le varie fasi come avvicinamento, inserimento, percorrenza e uscita. Le prime due fasi, soprattutto in pista, tendono ad unirsi perché il ritmo è frenetico e quindi l'abilità consiste nel fare le cose giuste molto velocemente e con eccellente coordinazione.

## ***Avvicinamento***

In generale, la fase di avvicinamento serve a mettere la moto in assetto, quindi sollevandosi se si era percorso un tratto accucciati e spostando il sedere più indietro, quindi frenando con decisione e scalando per raggiungere la velocità adatta a percorrere il primo tratto di curva.

## ***Inserimento***

L'inserimento è di fatto il momento critico perché bisogna lasciare i freni e, appunto, "inserire" la moto nella traiettoria. Anche in questa fase si avverte in maniera decisa il trasferimento di carico. Diciamo che, se si arriva alla curva da un rettilineo, abbiamo la moto in assetto stabile, con il peso che poggia equamente su entrambe le ruote (in realtà non è mai così, ma non rendiamola più complicata di quanto non sia già). Alla staccata (chiusura del gas, frenata e cambio di marcia) tutto il peso tende ad andare verso ruota anteriore. Spostando indietro il peso del corpo si compensa in parte il trasferimento di carico e si mantiene più equilibrata la moto, ma soprattutto si evita di gravare troppo sui manubri, che devono restare leggeri. Nel momento del rilascio dei freni il peso torna verso il retrotreno e la sospensione anteriore comincia a distendersi. Ci sono dei vantaggi in questo. Entrare in curva con la sospensione anteriore ancora compressa riduce l'avancorsa della moto e la rende più agile. I piloti sfruttano questa condizione e l'aderenza offerta dalle gomme per entrare in curva molto forte svoltando stretti per poi avere più spazio per assecondare la forza centrifuga dell'accelerazione. La successiva distensione della sospensione anteriore e il trasferimento del carico verso il retrotreno consentono di dare aderenza alla ruota posteriore, che deve scaricare a terra la potenza

evitando pattinamenti. Quindi i due trasferimenti di carico sono utili, anche se trasmettono una sensazione strana le prime volte.

## **Percorrenza**

La percorrenza prevede il passaggio dal gas chiuso al gas aperto ed è una fase delicata se si vuole andare forte perché bisogna cercare il giusto equilibrio fra aderenza e spinta. A moto molto inclinata l'aderenza offerta da una gomma serve ad avanzare ma, soprattutto, a non scivolare di lato. La sensibilità cresce con l'esperienza e diventa sempre più facile capire fin dove ci si può spingere nell'anticipare l'apertura del gas. Quello che va detto, soprattutto a chi comincia, è che non bisogna lasciare troppo a lungo la moto senza il sostegno della ruota motrice, quindi gas chiuso in entrata, poi apertura graduale fino all'uscita, quando si accelera con decisione. A gas chiuso è bene stare il meno possibile, perché così facendo non si trasferisce il carico alla ruota posteriore e la moto sembra instabile, come se dovesse "prendere sotto" da un momento all'altro. È una sgradevole sensazione di instabilità dell'avantreno e - alle velocità alle quali percorre una curva un principiante - è dovuta soprattutto al fatto che "il peso è rimasto sulla ruota anteriore". La conseguenza è che quasi tutti finiscono col ritardare ulteriormente l'apertura del gas oppure cominciano a "mungere", aprendo e chiudendo il gas con movimenti quasi impercettibili, ma che scompongono ulteriormente l'assetto.

### **Uscita**

L'uscita è il momento in cui la moto si rimette dritta e quindi la spinta laterale diminuisce consentendo di investire tutto il capitale d'aderenza nell'accelerazione. In tutte le fasi della curva è utile e redditizio usare le pedane per amplificare i comandi impartiti alla moto. Va premesso che la pressione su una sola pedana è sufficiente a far deviare la moto verso la parte dalla quale si spinge. Quindi la pressione sulla pedana interna alla curva contribuisce a dirigere la moto in quella direzione. Non solo, ma poiché si preme la pedana interna mentre si frena e ci si sposta col corpo in avanti e verso l'interno della curva, la pressione contribuisce a portare il peso verso il basso e la parte frontale della moto, a tutto vantaggio della velocità e della precisione dell'inserimento in curva. Nel passaggio fra l'avvicinamento e l'inserimento, infatti, il corpo precedentemente spostato indietro, va spostato lateralmente e in avanti. Diciamo che, percorrendo una curva a destra, bisognerebbe avanzare un poco verso il serbatoio e spostarsi di lato abbastanza da poggiare sulla sella la sola natica (o addirittura la coscia) sinistra e viceversa. Questa manovra serve a dirigere il baricentro del complesso moto-pilota nel punto ideale, che nell'inserimento in curva è in basso, di lato e un poco avanzato

Il vantaggio che ne deriva è che a parità di velocità di percorrenza, se il corpo è molto in basso, si dovrà inclinare di meno la moto. Oppure, a parità di inclinazione della moto, se il peso è in basso si potrà andare più veloci. Questa manovra comporta e facilita il carico della pedana interna ed ha un'altra conseguenza interessante perché, spostandosi di lato, si pratica una spinta leggerissima al manubrio dalla parte interna alla curva, innescando un accenno di controsterzo che rende più agevole la svolta. Con il peso già sulla pedana interna si percorre la prima parte della curva, ma poi arriva il momento di accelerare e raddrizzare la moto. Ecco che avvengono altre cose interessanti. Accelerando la moto tende a mettersi dritta da sola per l'effetto giroscopico di cui abbiamo già parlato. Rimettendoci al centro della sella tenderemo naturalmente a poggiare il peso sulla pedana esterna ed è bene perché questo movimento contribuisce a raddrizzare la moto e a tenere il peso in basso. Poiché questa spinta sulla pedana arriva nel momento in cui l'accelerazione tende naturalmente a spostare il peso all'indietro ecco che l'appoggio sulla pedana esterna facilita il lavoro della gomma posteriore. Più sono elevate le potenze in

gioco, più importante diventa il lavoro sulle pedane per avere sempre la massima trazione. La necessità di esporre i singoli dettagli ha reso un'immagine frammentata, in realtà la curva deve essere percepita come una manovra unica, quanto più scorrevole e fluida possibile. Si deve pensare a un movimento armonioso della motocicletta in cui ogni elemento si diluisce in quello successivo senza soluzione di continuità. C'è della bellezza in una serie di curve affrontate con un numero ridotto di movimenti.

### ***Scegliere il giusto punto di svolta***

Osservando i piloti si imparano molte cose, ma bisogna imparare anche a rubare con gli occhi. Soprattutto i principianti tendono a entrare in curva il più presto possibile, scegliendo un punto di svolta che li tolga quanto prima dall'imbarazzo di dover inclinare la moto e girare. Può andare bene in strada a bassa velocità, ma è - manco a dirlo - un errore a velocità sostenuta. La differenza fra il pilota e il principiante è che il pilota sceglierà un punto di svolta ben più avanzato, inclinerà velocemente la moto, la inserirà in traiettoria e la rimetterà dritta più in fretta possibile. Passerà quindi assai meno tempo con la moto inclinata e farà tutto più velocemente. Si potrebbe porre rimedio correggendo la linea e inclinando di più la moto, ma sarebbe comunque un intervento di notevole complessità, di sicuro fuori portata per un principiante. La conseguenza tipica del contemporaneo verificarsi di velocità elevata e punto di svolta precoce è il dritto in uscita, oppure un clamoroso ritardo all'apertura del gas in percorrenza. Scegliendo un punto di svolta precoce ci si concede la possibilità di svoltare in maniera più dolce e lenta, ma ci si costringe anche a percorrere molta più strada con la moto inclinata, con le solite conseguenze: timore nell'accelerare, sensazione di instabilità della moto. Quindi il punto della questione è imparare a far svoltare la moto con un gesto deciso e quanto più rapido è possibile, scegliendo il punto di svolta più avanzato in maniera da dover restare a moto inclinata per poco tempo.

### **Aderenza**

Mi spingo ancora più lontano introducendo alcuni concetti relativi alla perdita di aderenza utilizzata in ingresso e in uscita di curva. Qualche anno fa si inaugurò la stagione dei "mostri" americani. Si trattava della generazione dei Lawson, Spencer, Schwanz, Roberts e compagnia bellissima. Questi piloti avevano in comune la formazione, che, negli Stati Uniti, prevede grandi quantità di fuoristrada e dirt track. Quest'ultima disciplina, che in Europa non ha mai preso piede, si pratica su tracciati derivati dagli ippodromi, quindi quasi ovali. La superficie è di terra battuta e le curve si percorrono quasi interamente in derapata. Ebbene, questi piloti, abituati a guidare di traverso, introdussero anche nella guida su asfalto la derapata in inserimento e in uscita. Pur senza raggiungere le vette di spettacolarità attualmente patrimonio del supermotard, gli americani utilizzavano la perdita d'aderenza per entrare più forte in curva, far girare la moto in una leggera scivolata laterale e poi indirizzarsi verso il successivo rettilineo con una ripresa di aderenza graduale per evitare l'effetto catapulta che tante volte si vede in televisione sbalzare di sella i piloti. La tecnica richiede sensibilità e pratica e diventa più difficile al crescere della velocità e del peso della moto, però, utilizzata con oculatezza, è davvero efficace. Attenzione perché si tende a confondere la guida in derapata con le scodate fatte bloccando la ruota posteriore. Non è la stessa cosa.

Ebbene, la digressione serve a dire che perdere aderenza può essere un vantaggio, se si è in grado di gestire la situazione. Come dicevo, praticare fuoristrada consente di

sperimentare la derapata poiché non sono necessarie velocità troppo elevate per ottenerla. Una volta fatta l'abitudine alla sensazione della ruota posteriore che scivola di lato, diventa assai meno problematico gestire l'improvvisa scodata sulle strisce pedonali, ma diventa possibile anche considerare l'eventualità di far crescere ulteriormente la propria abilità di guida imparando a indurre una leggera perdita di aderenza in ingresso e in uscita di curva guidando in pista. Il sistema più facile per passare dalla terra battuta all'asfalto è la pratica del supermotard. "Derapare" con una supermotard è più difficile e meno istintivo rispetto a quanto accade con una fuoristrada, ma meno che con una supersportiva. La tecnica prevede una base già molto buona, quindi vi consiglio caldamente di considerare la guida di traverso come un punto d'arrivo e non di partenza. Quando riuscirete a guidare abbastanza bene in circuito, vi potrete cimentare nella derapata. Si tratta di arrivare in curva ben più veloci di quanto si farebbe se si dovesse girare con la tecnica prevista dalla guida in aderenza.

Con la moto ancora dritta si tira una gran staccata trasferendo quanto più peso è possibile davanti, quindi si preme leggermente il freno posteriore senza mai bloccare la ruota e si inclina in maniera assai decisa la moto. La moto perde aderenza al posteriore e tende a mettersi di traverso, pur continuando a ricevere una spinta in avanti perché la ruota posteriore, come detto, non è ferma. Questa parte è quella meno istintiva, ma non è quella tecnicamente più difficile. La parte complicata, che richiede sensibilità, viene adesso: si tratta di percorrere e uscire dalla curva senza innescare il già citato effetto catapulta. Nel momento in cui la moto si inserisce in traiettoria bisogna lasciare i freni e cominciare a dare gas evitando che la gomma posteriore "attacchi" di colpo, ma cercando di restituirle l'aderenza in maniera graduale. La pedana esterna deve essere ben carica e la gamba interna tesa in avanti, come nel fuoristrada quando si affrontano le curve con appoggio. Guidando una stradale in pista la cosa è molto meno spettacolare, tuttavia può capitare di sentire la ruota posteriore che scivola, soprattutto in uscita di curva. Ebbene, se possibile, nervi saldi, evitare di chiudere il gas, ma limitarsi - se proprio serve - a smettere di accelerare per qualche istante e pigiare sulle pedane (in uscita di curva si dovrebbe fare sempre e comunque). Se la perdita di aderenza è leggera e progressiva non è spaventosa nemmeno le prime volte e quindi, se si è fortunati, può capitare di non esserne traumatizzati e di cercarla volontariamente fino a farla diventare un buon ausilio per chiudere la traiettoria in pista. Se ci prende alla sprovvista e si manifesta in maniera violenta, invece, è normale esserne spaventati e quindi sarà ben più difficile decidere di imparare la tecnica della derapata. Tuttavia, è bene sapere che una leggera e progressiva perdita di aderenza, soprattutto in uscita di curva, è un elemento positivo che bisognerebbe addirittura cercare e imparare a usare per sfruttare al massimo la velocità di percorrenza. Stiamo parlando, però, del perfezionamento del pilota sportivo, di un elemento della guida, cioè, che diventa bagaglio necessario se si vuole fare dell'agonismo.

## **Dieci minuti di pioggia**

Torno alla guida su strada con una piccola digressione sui primi dieci minuti di pioggia. A pochissimi motociclisti piace guidare sotto la pioggia. La sensazione di instabilità della moto genera sempre un irrigidimento che complica ulteriormente le cose in caso di improvvisa perdita d'aderenza. In generale, la cosa migliore da fare è adottare una guida molto fluida e "di prevenzione": anticipare le manovre e renderle più dolci, non sollecitare freni e sospensioni e percorrere linee quanto più rotonde e pulite possibile. Da evitare accuratamente la segnaletica orizzontale, cioè le vernici con cui sono realizzati i limiti di corsia e le strisce pedonali. Purtroppo, negli ultimi anni, questo tipo di segnaletica viene impiegata con crescente diffusione, senza considerare minimamente i problemi che

comporta trovarsi all'improvviso sotto le ruote una superficie dal coefficiente d'attrito assai basso quale può essere una striscia pedonale bagnata dalla pioggia. Nella maggior parte dei casi sarà sufficiente allentare un poco l'azione frenante all'avantreno e fingere di ignorare la leggera scodata perché la moto recuperi direzionalità in maniera autonoma. Al contrario, un intervento sconsiderato può facilmente trasformarsi in una scivolata. Asfalti drenanti e battistrada dalla scolpitura appositamente realizzata possono rendere la guida sul bagnato comunque soddisfacente, di contro pavimentazioni stradali vecchie e gomme usurate trasformano una passeggiata sotto una pioggerella primaverile in qualcosa di simile a una gara di speed-way. La situazione peggiore - in termini di scivolosità - è rappresentata dai primi dieci minuti di acquazzone estivo. Questa è la condizione che ogni motociclista deve temere più di ogni altra. A causa del caldo estivo l'asfalto cede parte del bitume di cui è composto in forma di una leggera umidità oleosa. Quest'ultima, tuttavia, si mescola alla polvere che si accumula per via della siccità e, di norma, non crea problemi. Il rischio si concretizza in caso di pioggia; infatti l'acqua piovana trasporta verso l'alto questa sostanza oleosa rendendo la superficie stradale estremamente scivolosa. Bastano però una decina di minuti perché la pioggia lavi la strada restituendo all'asfalto la sua capacità di tenuta. Quindi, se comincia a piovere, massima attenzione soprattutto all'inizio. Per quanti amano la guida sportiva e si trovassero in circuito con un pacco di turni già comprati e la pista bagnata, si aggiunga che, in caso di pioggia, le sospensioni vanno regolate riducendone la rigidità e le frenature. Difficilissimo indicare l'entità dell'ammorbidente, si può dire che se si possiedono due regolazioni, una da strada e una da pista, in caso di pioggia è consigliabile utilizzare anche in circuito la regolazione stradale.

## **Le cose non vanno sempre come dovrebbero**

Fin qui si è parlato di quanto è bello guidare e di quanto gratifichi la guida in piega. Affrontiamo l'inedito capitolo del perché le cose non vanno sempre come dovrebbero. Apro una parentesi per innalzare un canto di ringraziamento al signor Keith Code, direttore della California Superbike School, dove vanno a fare dei corsi di perfezionamento anche piloti di livello mondiale. Costui ha scritto alcuni volumi, tra i quali segnalo "Atwist of the wrist" 1 e 2. Molte sensazioni che faticavo a decifrare sono state abilmente tradotte in parole e concetti, con il conforto delle testimonianze dei molti piloti che hanno avuto modo di migliorare il proprio stile di guida grazie ai consigli di Code. Avendo tempo e una buona conoscenza dell'inglese, potrete trarre sicuramente giovamento dalla lettura dei due volumi. Quante volte avete sentito dire la sbruffonata "Nel dubbio tieni aperto"? È la traduzione (errata) di una di quelle forme sintetiche che gli americani adorano: "When in doubt, gas it". Alla lettera andrebbe tradotto "Nel dubbio, accelera". La differenza non è da poco, vedrete. Altra frase storica: "Per chiudere la curva dai gas". Quanti la dicono, ma quanti fanno cosa stanno dicendo? Mi sono tormentato per molto tempo cercando di spiegarmi la ragione per cui dando gas la mia moto allargava invece di chiudere. Ho capito solo dopo che entrambe le frasi sono ulteriori manifestazioni della delega dell'attività di pensiero. E torniamo al dunque: per quale motivo capita che non si riesca a fare tutto alla perfezione?

## **Centauri e scimmie**

La maggior parte dei problemi, nel percorrere una curva, derivano dalle nostre reazioni all'imprevisto. Tipicamente, ci pare di essere troppo veloci e rallentiamo, scoprendo dopo che non ce ne era affatto bisogno. Questa è la situazione classica, che nella maggioranza

dei casi non genera altro se non una certa inquietudine e una flessione dell'autostima. Tuttavia, è la manifestazione evidente di un collegamento diretto fra la sensazione di pericolo e la reazione istintiva di sopravvivenza, che ci spinge a ridurre la velocità. Se fossimo a piedi, nella foresta, forse questa reazione sarebbe perfetta. Rallentando abbiamo modo di sfruttare le modifiche che la paura apporta al funzionamento del nostro organismo: i muscoli si preparano a una contrazione violenta, lo sguardo diventa frenetico alla ricerca della fonte del pericolo, i sensi scattano analizzando a tutta velocità gli stimoli; inoltre, facendo meno rumore, si è meno individuabili e più sensibili al rumore di un eventuale aggressore. In sella a una motocicletta, invece, questa reazione istintiva è deleteria e vediamo perché. Staccata, inserimento e panico: "sono troppo veloce, chiudo il gas". Cosa accade? Il peso si trasferisce di colpo verso la ruota anteriore, la forcella si comprime, la moto si abbassa leggermente. La ruota anteriore ha una impronta a terra inferiore rispetto alla ruota posteriore, è fatta per sopportare un certo carico a una certa velocità. La curva ideale si deve percorrere in leggera, morbida e costante accelerazione per consentire alla moto di conservare il suo equilibrio e la sua trazione ideale; se invece si trasferisce il carico all'anteriore se ne altera l'equilibrio, facendo fare alla gomma anteriore più lavoro di quanto la sua stessa struttura possa reggere. Il rischio è quindi una perdita di aderenza (la classica chiusura di sterzo).

Ma questa è la conseguenza più grave mentre, di solito, la sollecitazione viene digerita dalla gomma, che tiene botta. In ogni caso, però, il peso si scarica sull'avantreno comprimendo la forcella. Diminuisce l'avancorsa, l'anteriore diventa più sensibile mentre il peso del corpo grava sui manubri rendendo più pesante lo sterzo e difficili le piccole correzioni. A questo aggiungiamo che la paura ci ha fatto contrarre i muscoli e quindi siamo anche meno elastici e soffriamo di più le eventuali vibrazioni indotte dal fondo stradale, amplificandole per via della forza con cui siamo aggrappati alle manopole. Insomma, per paura di perdere il controllo, di fatto mettiamo in crisi la stabilità della moto, perdendo tempo, velocità di percorrenza, fluidità, ma soprattutto correndo seriamente il rischio di sbattere al suolo. Non solo, ma decelerando ci mettiamo in un'altra situazione a rischio poiché, superata la paura, tendiamo a fare come i pivelli in pista: gas chiuso in percorrenza e grossa accelerazione in uscita. In queste condizioni le probabilità di perdita di aderenza della ruota posteriore raggiungono il massimo. Dicevo che una conseguenza interessante della forma delle gomme è che, all'aumentare dell'inclinazione della moto, è come se usassimo dei pneumatici di sezione decrescente. Cosa accade se la ruota diventa più piccola? Che deve fare più giri per percorrere la stessa quantità di strada, cioè fa aumentare il regime del motore. Se teniamo il gas costante in curva deceleriamo comunque perché avremo l'effetto del freno motore indotto dalla sezione decrescente della gomma a far rallentare la moto. E noi non vogliamo assolutamente frenare in curva perché abbiamo visto che è male, molto male, addirittura pericoloso. Quindi la cosa migliore da fare, percorrendo una curva, è staccare, inserire e da qui in poi accelerare in maniera leggera, morbida e costante fino al momento in cui vediamo l'uscita della curva, quando l'accelerazione potrà diventare più robusta in quanto la moto si starà rimettendo dritta e quindi l'aumento del regime del motore verrà in minima parte compensato dal crescere del diametro della gomma e l'aderenza verrà spesa solo per avanzare e non più per contenere la spinta laterale. Bisogna lavorare molto e fare molta esperienza prima che l'istinto di sopravvivenza generi delle reazioni consone a un centauro e non più a una scimmia appiedata. E se l'intuizione iniziale era corretta? Allora, se lo spavento col quale abbiamo cominciato la curva era giustificato, la tecnica illustrata qui sopra è valida lo stesso poiché se la caduta fosse inevitabile, ad esempio per via di una grande macchia d'olio, la differenza fra le due situazioni è che se la moto è in perfetto equilibrio tenderà a scivolare in maniera abbastanza composta, "sfilandosi da sotto" e facendoci cadere di

fianco. Se invece chiude davanti di colpo, come avviene quando la moto “prende sotto” per una improvvisa frenata o chiusura del gas su fondo sdruciolevole, la caduta sarà più pericolosa in quanto il corpo verrà proiettato in avanti, sulla spalla interna alla curva.

## **E se cado?**

Già che parliamo di disgrazie, aprirei il capitolo cadute così ci leviamo il pensiero. Ogni tanto si sente l'altra banalità: “Bisogna imparare a cadere”. Spero e vi auguro con tutto il cuore di non abituarvi mai alle cadute. Chi va in moto sa che può cadere e sa che può farsi male, ma non è praticando arti marziali che si impara a cadere dalla moto. Ogni caduta è una storia a sé e sarebbe impossibile fare pratica delle mille sfumature dell'impatto con l'asfalto. Senza contare l'evidente follia in tutto questo. La scivolata in pista è una cosa, la caduta per impatto su strada è un altro paio di maniche. Se si scivola in pista, la cosa migliore da fare è non fare. La reazione istintiva è quella di proteggersi portando le mani avanti. Anche questo è il retaggio della scimmia appiedata. È ovvio che se inciampiamo in un prato e siamo in buone condizioni fisiche, le braccia possono reggere lo sforzo di sostenere il corpo. Se cadiamo dallo moto a una certa velocità le forze in gioco si moltiplicano e non c'è polso in grado di sopportare lo sforzo. Quindi bisognerebbe riuscire a dominare l'istinto di puntellarsi e rilassare i muscoli, lasciandosi scivolare sulla maggiore superficie corporea possibile. Una tuta in pelle può proteggere dalle abrasioni anche sfregando sull'asfalto per molti metri, quindi corpo rilassato, braccia e gambe distese ma non contratte e via a strofinare la tuta. Una cosa che ho sperimentato è l'incapacità di capire quando ci si ferma dopo che si è scivolato per un poco. Avrete visto in televisione i piloti che cadono, in scivolata si rimettono in piedi per poi inciampare e cadere nuovamente. Questo accade perché l'organo deputato alla gestione dell'equilibrio sta dentro l'orecchio in una situazione di pressione controllata. Quando il corpo sbatte la pressione dentro l'orecchio cambia repentinamente e il sensore dell'equilibrio si “stara” per qualche istante. Per recuperare funzionalità impiega qualche secondo e capita di non rendersi conto di essere ancora in rapido movimento. Quindi, regola vuole che, dopo una caduta, si fissi un punto (una tribuna, un albero) e ci si chieda se sta fermo o si muove.

## **Un esercizio utile**

Detto della caduta, torniamo all'analisi delle motivazioni dell'insuccesso nell'eseguire le manovre corrette. Abbiamo detto che bisogna accelerare il più presto possibile, ma che questo è antiistintivo. Per imparare a percorrere le curve con un'accelerazione costante bisogna evitare la staccata. Cioè, bisogna fare pratica senza subire il trauma dei violenti trasferimenti di carico. Quindi, si arriva all'inserimento a una velocità più bassa del solito, si inserisce la moto dopo una frenata modesta e si accelera con delicatezza, ma in maniera costante e progressiva. Con la pratica sarà sempre più facile e si potrà cominciare a impostare le curve con più decisione. Un altro elemento critico è la posizione in sella. Quasi tutti tendono a guidare poggiando tutto il peso sulla sella. Va benissimo finché si passeggia, ma quando si guida in maniera sportiva, si fa sport e non relax: il peso lo devono sostenere le gambe. Se si riesce a far lavorare le gambe la guida migliora moltissimo. Il primo vantaggio è il fatto di non avere gli avanbracci contratti. Un manubrio tenuto delicatamente consente una guida molto più precisa poiché qualunque sollecitazione arrivi dalla ruota anteriore, se le braccia sono rigide, viene trasferita al resto della moto. Non solo, ma se “ci si tiene di braccia” si commettono errori gravi soprattutto entrando e uscendo dalle curve. In ingresso di curva, infatti, il peso si sposta in avanti per

effetto della staccata. Bisogna lavorare di gambe e cercare di evitare di poggiare troppo sui manubri. A questo punto ci si deve spostare all'interno e spesso ci si appende letteralmente ai manubri. Errore, si innescano delle oscillazioni che fanno scattare il panico il quale, a sua volta, impedisce di cominciare ad accelerare con le conseguenze che abbiamo visto prima. In percorrenza, stare appesi al manubrio fa allargare la traiettoria e invita a correggere la linea impostata, altro errore da evitare. In uscita si deve tornare al centro della sella spingendo sulle gambe il più possibile. Tirarsi su facendo forza sul solo manubrio interno porta la moto inesorabilmente fuori linea. Un contributo essenziale arriva dalla forma e dalla posizione delle pedane e del serbatoio delle moto sportive, fatti apposta per consentire appigli e appoggi alternativi ai manubri. Il primo corollario di tutto questo è che per andare forte in moto bisogna essere in buona forma fisica. Nuoto e bicicletta sono il compendio ideale perché sollecitano poco le articolazioni e consentono di sviluppare forza e resistenza.

Ci sono molte altre cose che vale la pena di sapere e con il tempo e la pratica si possono imparare. La più importante è che la motocicletta è una grandiosa fonte di passione e di vitalità, mi piace pensare che queste note contribuiscano a farla scoprire.

## **GUIDA IN PISTA**

Ci sono diverse cose che si possono dire relativamente alla guida in pista, ma credo che la più importante sia che non tutte le indicazioni vanno bene per tutti. La motocicletta è un sistema complesso e chiuso: ovunque si mettano le mani si innesca una reazione a catena i cui effetti si ripercuotono sull'intera struttura.

È appena il caso di citare a titolo di esempio l'aumento del rapporto finale, che si può ottenere aumentando il numero dei denti della corona o riducendo quelli del pignone. Oltre a modificare la relazione fra il regime di rotazione del motore e quello della ruota motrice, le due scelte influiscono in maniera tutt'altro che irrilevante sulla distanza pignone-mozzo, quindi sulla dinamica del tiro-catena, sulla qualità della trazione e sulla funzionalità delle sospensioni. Insomma, quella che potrebbe sembrare una piccola modifica tesa a rendere un poco più brillante la moto è la dimostrazione più evidente del fatto che al pilota dilettante manca la sensibilità per percepire tutte le altre conseguenze dell'operazione.

Ci sono poi dei problemi di assetto che emergono in condizioni estreme e che possono essere risolti solo grazie a profondissime conoscenze tecniche e a una enorme esperienza di guida al limite strutturale del veicolo. Chiunque non sia in queste specifiche condizioni farebbe assai meglio a tenere la moto quanto più vicino è possibile alle regolazioni stabilite dalla casa. Volendo, si possono fare alcune leggere modifiche per ottenere un migliore comportamento in pista, cioè su un tracciato in cui le asperità del suolo sono assai modeste mentre le sollecitazioni generate da accelerazione e frenata sono più significative rispetto alla strada. La regolazione delle sospensioni, in questo particolare caso, andrebbe fatta da un tecnico onesto e competente, che si preoccupi di raggiungere un buon compromesso in considerazione dell'abilità del pilota. Un assetto molto rigido, infatti, non si adatta alla guida di un dilettante, che è piena di imperfezioni destabilizzanti. La moto deve essere in grado di incassare anche le conseguenze di interventi non esattamente impeccabili, cosa che, se regolata sul duro, non può fare. Quindi, va bene aumentare un poco il precarico e i freni idraulici in estensione e compressione, ma bisogna evitare di rendere la moto troppo dura. Per intenderci, è stupido pensare, avendo la stessa corporatura di Max Biaggi, di usare le sue regolazioni, perché sarebbero del tutto sbagliate anche per un dilettante di grande esperienza. Meglio una sospensione ben sostenuta, ma abbastanza cedevole da sopportare una frenata un poco più lunga del necessario, o un'apertura del gas esitante in percorrenza di curva. Non è assolutamente vero che la moto più è rigida e più è stabile, precisa e veloce nei cambi

di direzione, si tratta di una semplificazione riduttiva. C'è un compromesso ideale, fatto dalla struttura del mezzo, dalle caratteristiche del pilota e dalle condizioni di impiego. Un pilota dilettante di buon livello può tranquillamente far regolare le sospensioni da un tecnico esperto e tenerle quasi inalterate su tutti i circuiti sui quali andrà a girare, perché non arriverà mai e poi mai a mettere in crisi la struttura del mezzo al punto da doverne modificare le quote o le reazioni.

Saputo questo, sarebbe meglio preoccuparsi di avere la moto in perfette condizioni, delle gomme in ordine e farsi un bell'esame di coscienza chiedendosi se davvero si ritiene di essere in grado di sfruttare la propria motocicletta oltre il limite strutturale. Se la risposta non è "sì, certamente", allora inutile perdere tempo a cercare la regolazione magica della forcella che toglie dieci secondi al giro; molto meglio cercare di guadagnare in abilità.

Nelle pagine che seguono, quindi, cercheremo di approfondire i temi della guida in circuito dal punto di vista del principiante evoluto, quello che in moto ci va abbastanza bene da aver capito che può ancora migliorare molto e che la pista è il posto migliore per evitare rischi inutili, imparare a gestire al meglio la motocicletta e sfruttarla in maniera appagante. Credo che possa tornare utile cominciare riassumendo alcune delle difficoltà incontrate da quanti avviano al motociclismo sportivo in circuito e all'agonismo. Sono problemi che tutti, anche i più bravi del mondo, hanno dovuto affrontare all'inizio e non c'è da vergognarsi se la soluzione non è nel modificare la moto, ma nel perfezionare la propria preparazione fisica e la propria abilità di guida. Direi di partire con le forme di stress fisico che si avvertono quando l'allenamento non è ottimale e proseguire con le sensazioni di guida.

Mi formicolano le braccia, mi si addormentano le mani. Capita a tutti coloro che non sono allenati per bene. Succede che, soprattutto la mano destra, dopo un poco che si gira si indolenzisca e renda difficile il controllo del gas e del freno. Questo accade perché si resta troppo contratti e appoggiati ai manubri. La soluzione preventiva è abbastanza semplice a dirsi, un poco meno a farsi perché lo stress della guida impegnata porta a distrazioni assai nocive. Oltre ad allenare costantemente la muscolatura degli avambracci (molle o pallina da tennis), bisogna evitare di serrare troppo le manopole. Nei tratti veloci stringere le ginocchia al serbatoio, rilassare le braccia e sostenere il peso del corpo con le gambe e la schiena. Così facendo si diminuisce la pressione sulle mani favorendo la circolazione sanguigna e si rilassano i muscoli degli avambracci (si tonificano anche cosce e glutei, vi pare poco?). In questo modo, inoltre, ci si prepara meglio alla staccata, quando è bene tenere i manubri più leggeri possibile e resistere alla spinta in avanti con le gambe e non solo con le braccia.

Mi si appanna la visiera, mi manca il fiato. Anche questi sono sintomi di tensione. Oltre all'allenamento aerobico, sempre consigliabile (jogging, bicicletta, nuoto), bisogna anche ricordarsi di respirare bene. La tensione agonistica, a volte, provoca un respiro irregolare, con lunghe apnee nei momenti più difficili. Bisogna sforzarsi di utilizzare i tratti meno impegnativi del circuito per prendersi un minimo di cura di sé: rilassare i muscoli (casomai serrando forte le manopole e poi rilasciandole tenendosi bene sulle gambe), fare un paio di respirazioni addominali profonde (ossigenano e rilassano), incoraggiandosi e anticipando con il pensiero le prossime operazioni da fare ("sto andando bene, sono rilassato e concentrato, adesso mi preparo a staccare: scalo, freno, inserisco e accelero e via così").

Piego, piego e non tocco mai. Succede, pare sempre di andare più forte di quello che è. Nella quasi totalità dei casi non toccate perché, pur piegando, restate troppo sulla sella. Non ve ne fate un cruccio, ma concentratevi sul lavoro di gambe ed evitate di tenere il peso sul sedere. In altra parte del manuale viene illustrata la tecnica di guida in pista, con i movimenti corretti per affrontare la curva. Se applicati, alla giusta velocità e alla giusta inclinazione il ginocchio accarezzerà l'asfalto, indicando il margine di sicurezza dell'angolo di piega. A mano a mano che conquisterete scioltezza nei movimenti vi sposterete sempre

di più, fino a uscire di sella abbastanza da toccare con le saponette. Sappiate però che "saponettare" gratifica, ma di per sé non vuol dire un accidente. Il vostro obiettivo è andare sempre più forte, guidare sempre meglio. Quindi non curatevi delle saponette, pensate a tenere il peso sulle gambe ed eseguire i movimenti corretti, la saponettata arriverà. In quel momento attenzione: la prima strisciata coglie sempre di sorpresa e la reazione istintiva è di tirare su la moto, salvo poi cercare di nuovo il contatto e rendersi conto di stare perdendo in velocità nel cercare di rimettere il ginocchio a terra.

Non ricordo mai in che marcia sono. Non importa, è una di quelle cose che vengono col tempo. Preoccupatevi solo di capire se state girando con il motore sempre in tiro o no. La sensazione che dovete cercare è la percezione che la moto è ai vostri ordini e reagisce al comando del gas secondo le vostre aspettative. Non importa a nessuno sapere in che marcia fate quella curva, l'importante è che vi venga bene e vi sentiate soddisfatti e fiduciosi. Scoprirete che, migliorando, tenderete ad usare tutti più o meno le stesse marce, perché sono quelle giuste in quella situazione.

La moto si muove in curva. La moto con ogni probabilità va benissimo, siete voi che date fastidio alla manopola del gas. Un classico della letteratura è il pilota inesperto che "munge", cioè apre e chiude il gas. Lo hanno fatto tutti, quindi non flagellatevi. Anche in questo caso molto dipende dall'esecuzione corretta delle varie fasi della curva, se entrate a una velocità che vi fa stare bene, con la marcia giusta, e se riuscite a dare una morbida, leggera e costante accelerazione in percorrenza e aumentare gradualmente questa accelerazione in uscita, scoprirete che la moto si solidifica e sembra agganciata al suolo. Pensate solo a sentirvi bene nel fare le cose, pur nella tensione della staccata, pur nell'euforia dell'agonismo. La moto è instabile in curva, non mi fido dell'avantreno. Anche in questo caso la moto con ogni probabilità è innocente. Quasi tutti i principianti tendono a giudicare sempre eccessiva la velocità con la quale sono entrati in curva e a prolungare la frenata o chiudere e tenere chiuso il gas. Questo comporta che la moto tardi a riequilibrarsi dopo il trasferimento di carico all'avantreno conseguente alla frenata. Se l'avantreno resta carico, la moto sembrerà prossima a prendere sotto. Purtroppo l'unica cosa da fare è anche anti-istintiva: bisogna rimettere in assetto la moto lasciandola scorrere, consentendo alle sospensioni di lavorare al meglio. Se vi capita molto spesso di sentire questa sensazione sgradevole, provate ad anticipare leggermente tutta la manovra di staccata, concedetevi un poco di tempo in più per la parte preliminare alla curva e quindi fate l'inserimento con la moto già in assetto. Perderete qualche decimo in entrata, ma ne guadagnerete diversi in percorrenza e in uscita; inoltre, acquistando fiducia e velocità di esecuzione, vi sarà più facile imparare a staccare sempre più tardi e inserire la moto sempre più rapidamente.

Finisco sempre largo in curva. Siete sicuri di essere entrati con il giusto ritardo o avete anticipato il punto di inserimento? Se inserite la moto in curva troppo presto è ovvio che la traiettoria conseguente vi porterà fuori. Dovete, in questo caso, cercare di far fronte alla paura di ritardare l'inserimento (anche qui giova fare qualche tentativo a velocità leggermente più bassa, perché quello che si perde in entrata lo si guadagna in percorrenza e in uscita se la traiettoria è giusta). La moto può allargare anche perché avete prolungato la frenata o avete tenuto il gas chiuso troppo a lungo, il peso sull'avantreno tende a far andare dritta la moto (anche per l'effetto autoraddrizzante di alcune gomme in frenata). Nei tornanti sono lentissimo. Succede a tutti, le moto sportive non sono fatte per i tornanti, nel senso che la posizione in sella è decisamente la peggiore per affrontare le curve strettissime. Per girare forte nei tornanti bisogna assolutamente tenere leggero l'avantreno, solo che le moto sportive sono studiate apposta per caricarlo.

Quindi, grande lavoro di gambe sulle pedane, manubrio tenuto il più leggero possibile, gas costante (mai chiuderlo in percorrenza, soprattutto nelle curve strette perché la moto tende a cadere).

In uscita mi capita di sentire la gomma scivolare. Se non state girando con tempi di assoluto rilievo, allora con ogni probabilità state facendo un errore comunissimo: tenete il gas chiuso per tutta la percorrenza e poi lo spalancate quando vi sembra che la moto ormai sia dritta. Sbagliato, dovete cominciare ad accelerare prima, in maniera leggerissima, progressiva e morbida; aumentando l'intensità dell'azione a mano a mano che vi avvicinate all'uscita della curva.

La ruota posteriore rimbalza in staccata. Avete esagerato con le scalate o avete scalato con una manovra brusca. Quasi tutti i principianti tendono a frenare troppo bruscamente nel tentativo di fare una bella staccata. Se capita di trovarsi spesso in questa situazione vuol dire che la guida è poco redditizia perché troppo violenta. Bisogna fare un passo indietro e tornare ai fondamentali: peso sulla parte posteriore della sella, staccata leggermente anticipata, coordinazione fra comandi (scalata, frenata e contemporaneo uso del gas), inserimento e percorrenza con la moto in assetto equilibrato.

In uscita di curva la marcia è sempre troppo bassa/alta. L'uscita di curva è funzione dell'entrata: anche in questo caso la rapportatura della moto è quasi certamente incolpevole. Può capitare che si entri in curva con il gas parzializzato e con una marcia troppo alta perché la staccata è stata fatta in maniera affannosa e scalando le marce precipitosamente (o non scalando affatto). In ogni caso, la marcia di entrata è sbagliata. L'errore ve lo portate fino alla fine della curva. Se capita più di una volta, comportatevi come nel caso precedente, rinunciate a qualcosa in termini di velocità di ingresso e datevi il tempo di eseguire la manovra correttamente. Dopo qualche giro avrete recuperato il coordinamento migliore e di sicuro riuscirete anche ad osare qualcosa di più in staccata.

Un toccasana per la quasi totalità dei difetti di percorrenza di curva è questo esercizio: girare con una marcia più alta del necessario. L'erogazione perde vigore e quindi dovete compensare con la scorrevolezza e anticipare l'apertura del gas. Una volta che questo diventa il vostro modo normale di condurre una curva avete vinto: toglierete un mucchio di secondi al giro e vi sentirete molto più sicuri. Tenete presente un fatto: i professionisti levano il tempo in rettilineo, i principianti in curva. E' una semplificazione sciocca, ma rende l'idea: su un tracciato con dodici curve potete togliere la bellezza di tre secondi al giro semplicemente correggendo alcuni piccoli errori in entrata, percorrenza e uscita per un ammontare inferiore ai tre decimi di secondo per ciascuna curva. Basta davvero poco, quindi, per gestire meglio le curve e ritrovarsi con un abbuono di tre secondi al giro, che, per dieci giri, significa migliorare la propria prestazione di trenta secondi: un'eternità.

## **PIEGAMENTI SULLE BRACCIA**

Per nostra fortuna esistono alcuni esercizi che sono di grande efficacia sfruttando unicamente la forza di gravità fornita dal peso corporeo. Non richiedono costose e sofisticate attrezzature e possono essere eseguiti da tutti, ovunque. Un raro pregio che pur non dispensa una sorta di sottovalutazione e disattenzione verso questi stessi esercizi. Il primo di cui vorrei parlarvi sono i piegamenti sulle braccia. Studi e ricerche hanno dimostrato che i muscoli primari che intervengono nei piegamenti sono: tricipiti, deltoide anteriore e pettorale in questo stesso ordine. Un vantaggio che ha questo esercizio rispetto ad alcuni analoghi, come le distensioni alla panca, è che, se eseguito correttamente, altri muscoli sono coinvolti isometricamente per mantenere il corpo in linea retta perpendicolare al fulcro delle mani in appoggio. Un duro lavoro è svolto dagli

addominali, dai flessori dell'anca e dai glutei estensori. Questo fenomeno, cioè muscoli antagonisti che lavorano insieme (co-contrazione), avviene per immobilizzare e stabilizzare il bacino. Si bruciano più calorie che negli altri esercizi di spinta, e la co-contrazione promuove l'esatta postura della stazione eretta. I muscoli del busto aiutano nel supporto i più profondi erettori spinali (che coprono la regione toracica della spina). dorsali e addominali si bilanciano: il pettorale, più vasto muscolo del petto, con il gran dorsale più vasto muscolo del busto. Appare chiaro che i piegamenti sulle braccia, per svariati motivi risultano molto importanti fin dal settore giovanile. Se eseguiti correttamente sono di elevata intensità tanto, vi posso assicurare, da mettere in difficoltà anche atleti di serie A.

## **LA CORRETTA ESECUZIONE**

Un piegamento standard va eseguito con le mani leggermente più larghe delle spalle in appoggio alla loro altezza. Le dita sono aperte, i piedi uniti insieme, le braccia perpendicolari al terreno, le ginocchia serrate e il corpo in linea retta dalle caviglie alle spalle. Questa posizione è rigida e rimane rigida eccetto per le braccia che si piegano durante l'esercizio. Generalmente si consiglia di eseguirne un numero, ma ciò non è propriamente esatto. Sarebbe meglio usare il parametro tempo:- 15" sufficiente

- 20" discreto
- 30" buono
- 40" ottimo
- 60" o più eccellente

Tuttavia nelle prime fasi, quando la forza non è sufficiente, si può ricorrere ai numeri. A questo riguardo esiste un metodo valido che si chiama ripetizioni cumulative. Si parte da un numero, ad esempio 2, e dopo brevi pause (10-15") si aggiunge una ripetizione fino ad un traguardo prefissato, ad esempio 6. Senza accorgervi riuscirete ad eseguire in un tempo ragionevole un numero di piegamenti più alto di quello che vi aspettavate.

LE VARIANTI:

### **IN GINOCCHIO**

Sono facilitati per le donne, giovani e chiunque sia alle prime armi: l'intensità risulta minore, il peso del corpo è scaricato dalle ginocchia in appoggio.

### **SULLE DITA**

Ottimo esercizio per rinforzare le dita e la loro muscolatura. aiuta a prevenire i colpi che queste possono subire nella fase di muro. E' difficile da eseguire prevede una base notevole di preparazione.

### **APPOGGIO LARGO**

Con questo tipo di appoggio si pone l'accento sul muscolo pettorale. Altro modo per fare ciò è rimanere qualche secondo in posizione piegata. Questo tipo di piegamento è consigliato per chi soffre di atrofia del sottospinoso, poiché la spalla rimane limitatamente retroposta. Quindi la cuffia dei rotatori subisce meno stress.

### **APPOGGIO STRETTO**

Con l'appoggio stretto si lavora più sul tricipite e il deltoide anteriore.

#### PARZIALE SU UNA MANO

di elevata intensità testa l'efficienza delle singole spalle negli atleti avanzati.

#### APPOGGIO RIALZATO DEI PIEDI

Il carico gravitativo è maggiore. L'accento è sul pettorale alto. L'esecuzione è quella standard. Ottima variazione di forza.

#### IN VERTICALE

E' il più duro. Devi spingere completamente il peso del tuo corpo usando le braccia e spalle senza molto aiuto del pettorale. Prevede la capacità di assumere la posizione cosiddetta "verticale" in appoggio al muro.