

LA IMMOBILITAT, UN RISC DURANT EL PROCÉS DE MALALTIA. COM TRACTAR-LA I PREVENIR-LA

N. Brugada, A. Domingo, D. Juvinyà, J. Patiño

Escola Universitària d'Infermeria. Universitat de Girona
C/ Puig d'en Roca, s/n. 17007 Girona.

RESUM

És necessari per a la infermeria valorar i establir un procés d'atenció per poder ajudar la persona a independitzar-se al més aviat possible. Aquest treball descriu que la immobilitat és la causa de múltiples alteracions. Es fa una descripció de les anomalies que es poden produir en els diferents sistemes del nostre cos i les intervencions d'infermeria que es deriven del coneixement d'aquestes anomalies, per tal d'evitar-les i possibilitar a la persona un grau més alt d'independència.

RESUMEN

Es necesario para la intervención de enfermería valorar y establecer un proceso de atención para ayudar a la persona a independizarse lo más rápido posible. Este trabajo describe cómo la inmovilidad es la causa de múltiples alteraciones que se producen en los diferentes sistemas de nuestro cuerpo y las intervenciones de enfermería que se derivan de su conocimiento, a través de las cuales podremos evitar dichas alteraciones y favorecer así un mayor grado de independencia.

ABSTRACT

For nurses it's necessary to evaluate and establish a care process to help person to become independant as soon as possible. This study shows that immobility is the reason for many problems and describes the problems that can be produced in different systems and how they can be avoided by correct nursing resultues of independance.

Keywords: Immobility, nurse care process, movement independance.

INTRODUCCIÓ

Trobar fórmules que ens permetin mobilitzar el malalt al més aviat possible seria un dels objectius principals en els nostres plans de cures. Tots sabem les complicacions que comporta la immobilització i què significa per a una persona estar immobilitzada.

Virginia Henderson va esmentar 14 necessitats fonamentals en l'ésser humà, i va dir: la funció pròpia de la infermeria és atendre l'individu, malalt o sa, en l'execució d'aquelles activitats que contribueixen a la seva salut o al seu restabliment, activitats que ell realitzaria per si mateix si tingués la força, la voluntat o el

coneixement necessaris. Igualment, correspon a la infermeria complir aquesta missió de manera que ajudi el malalt a independitzar-se al més aviat possible.

Henderson també ens diu que, quan un pacient és adult amb capacitat de raonament, cal fer-li sentir que les decisions les pren ell i que nosaltres considerem les que siguin millor per a ell, però això no és sempre així, i ens trobem sovint amb persones en situació crítica i, per tant, en un estat de total dependència, cosa que justificarà en aquest cas que la infermeria decideixi per la persona i no amb ella.

Una de les necessitats que va definir va ser: "mobilitzar-se i mantenir una posició adequada", i aquesta es relaciona estretament amb totes les anteriors, com ara: respirar normalment, menjar i eliminar, ja que el moviment coordinat de totes les parts del cos i la posició adequada afavoreixen el funcionament correcte dels diferents sistemes de l'organisme encarregats del manteniment de les funcions vitals. Això també és bàsic i imprescindible per realitzar activitats de relació amb l'entorn i amb altres persones.

Per tant, ens trobem davant d'una necessitat estrictament lligada amb les altres i que nosaltres haurem de suplir en les persones que durant el procés de la malaltia es troben en situació crítica.

FACTORS QUE DETERMINEN LA MOBILITAT

La mobilitat és determinada per l'estat i la coordinació correcta del sistema musculoesquelètic i nerviós. L'alteració d'aquestes estructures pot modificar parcialment o totalment els aspectes relacionats amb els mecanismes corporals referits a l'alineació corporal, a la coordinació de moviments i a l'equilibri necessari per mantenir una bona estabilitat corporal. La posició o alineació correcta del cos no és la causant directa de malalties o trastorns crònics, però sí que es poden millorar considerablement si es corregeixen.

La immobilitat la trobem estrictament lligada al procés de la malaltia i quan es fa necessari l'enllitament, provocat per diferents causes, com ara:

- Coma
- Afectacions neurològiques centrals i perifèriques
- Traumatismes
- Malalties infeccioses
- Afectacions cardíocirculatòries
- Malalties psiquiàtriques

COM PODEM RECONÈIXER EL RISC DE LA IMMOBILITAT

Cal recordar que els canvis en un sistema de l'organisme incideixen en altres. Considerem per exemple els efectes de la depleció del nitrogen, una alteració metabòlica en els primers dies d'un procés crític: és probable que el pacient excreti grans quantitats de nitrogen. Aquest balanç nitrogenat negatiu és un resultat que contribueix a la pèrdua de massa i l'atròfia muscular, procés al qual també s'arriba pel simple fet de no utilitzar un múscul.

Considerem, per exemple, els efectes de la immobilitat en el sistema hematològic del pacient. En el procés de la immobilització, el volum hemàtic disminueix,

com també el nombre d'hematies que transporten oxigen. Com que la capacitat pulmonar també està compromesa per la immobilitat, el malalt no pot obtenir l'oxigen necessari. La immobilitat també pot conduir a la hipercoagulació, que incrementa el risc d'embòlia pulmonar i tromboflebitis. Hem vist d'una manera general que, el risc que comporta la immobilitat, és obvi que la millor manera de prevenir-lo és mobilitzant el pacient. Però abans de definir quines són les intervencions d'infermeria que podem realitzar per prevenir aquestes complicacions, farem una descripció dels problemes que se'n deriven en cada un dels sistemes i els objectius que tenim nosaltres com a professionals amb atenció directa a la persona malalta. Aquests són:

- *Conèixer les possibles complicacions per manca de moviment i d'una posició incorrecta.*
- *Adquirir l'hàbit d'observar i explorar els signes i símptomes de la manca de moviment.*
- *Aplicar i ensenyar al pacient i la seva família les accions que cal realitzar per prevenir les complicacions posicionals i d'immobilització prolongada.*

LA IMMOBILITZACIÓ: ALTERACIONS QUE PROVOCA EN ELS DIFERENTS SISTEMES DEL NOSTRE ORGANISME

Un cop plantejats aquests tres objectius, farem una descripció detallada de cadascun. Per tant, caldrà primer fer una descripció de les alteracions que es produeixen en els diferents sistemes.

SISTEMA INTEGUMENTARI (PELL)

La pressió continuada sobre les zones de suport creen al cap d'una estona la sensació d'incomoditat, cosa que determina el canvi de posició. Però això no és possible moltes vegades a causa de la pèrdua de sensibilitat i la impossibilitat de moure's voluntàriament. Això provoca zones envermellides i doloroses, que més tard es convertiran en nafres de decúbit, cosa que es pot presentar al cap de poques hores.

Al factor mecànic també s'afegeixen altres factors que disminueixen la vascularització, l'oxigenació o la nutrició, com ara la hipòxia, la desnutrició, els trastorns circulatoris, les malalties metabòliques, com també altres de caràcter més local com ara la pèrdua de la flexibilitat de la pell, la manca d'higiene, els fregaments en les mobilitzacions, cosa que incrementarà encara més el risc.

SISTEMA MUSCULOESQUELÈTIC

La manca de contracció muscular voluntària provoca una atròfia ràpida principalment en els músculs antagonistes, com també la disminució de la força i la resistència i una mala coordinació de moviments. L'atròfia muscular comença ràpidament i les pèrdues de massa són molt més ràpides en els primers dies. Això més tard s'estabilitza i el múscul adquireix un pes reduït estable. El procés atròfic determina una reducció de la síntesi de les proteïnes i un augment de la degradació. Els primers dies es produeix la disminució del grau de síntesi proteica.

La immobilització i l'absència de càrrega del sistema esquelètic provoquen una

desmineralització generalitzada important, cosa que causa una fragilitat òssia. Això també pot provocar una osteoporosi, que consisteix en la reducció de la massa òssia, com a conseqüència de la qual la cortical de l'os disminueix, l'os es torna porós i esponjós i és fràgil i vulnerable a qualsevol agressió i, per tant, existeix en tot moment el risc de deformitat o fins i tot de fractura. La immobilització altera les característiques biomecàniques dels components de les articulacions sinovials, provoca atròfia i ulceracions dels cartillags, debilitat en les insercions lligamentoses per la reabsorció osteoclàstica i osteoporosi regional. L'augment i la disminució capsular que es produeixen en la immobilització incrementen la compressió del cartílag, cosa que provoca canvis osteoartròsics, ja que l'augment de pressió està estrictament lligat als canvis degeneratius.

La manca de moviment de les articulacions, com també la posició funcional incorrecta, conduiran a una retracció dels elements capsuloligamentosos i musculars i, per tant, a la presència de rigidesa articular, retraccions i deformitats evidents.

SISTEMA RESPIRATORI

La posició en decúbit condueix a la creació de zones d'hipoventilació en les zones de declivi (plans posteriors d'ambdós hemitòrax) per la dificultat per a l'expansió normal d'aquestes àrees pulmonars, però, a més, es produeix una compressió del diafragma pel contingut de l'abdomen, cosa que condueix a una disminució dels valors espirogràfics.

La mucositat bronquial es fa més espessa, i això dificulta la funció de l'expulsió dels cilis vibràtils, que acaben deteriorant-se. Hi ha també un trastorn del mecanisme de la tos que determina una retenció i acumulació en les zones de declivi amb la consegüent repercussió sobre la funció respiratòria, cosa que augmenta el risc de la infecció.

Es produirà, per tant, una insuficiència respiratòria obstructiva amb disminució del gruix dels bronquïols i alvèols, quadre que serà més marcat en els pacients amb debilitat muscular.

Un altre quadre important és la insuficiència respiratòria restrictiva, que es manifesta en una reducció de la capacitat vital, una reducció de la ventilació voluntària màxima i canvis en la relació ventilació-perfusió.

SISTEMA CARDIOCIRCULATORI

Hem vist que la situació crítica o la no estabilitat dels sistemes produeix una preponderància del sistema simpàtic per sobre del sistema vagal, responsable de l'augment de la freqüència cardíaca. Hi ha, per tant, una disminució del temps diastòlic, menys ejecció sistòlica i una disminució de la capacitat cardíaca per respondre a les demandes metabòliques per sobre del nivell basal.

Com que la diàstole serà més curta, disminuirà el flux sanguini en les artèries coronàries i, per tant, la reserva cardíaca també disminuirà. Es produeix una intolerància ortostàtica, per dos mecanismes principalment: una disminució de la volèmia central i una resposta reguladora cardiovascular inadequada.

Després d'un període de repòs al llit, quan el pacient s'incorpora es produeix un augment del contingut sanguini als membres inferiors i una disminució de les pres-

sions d'ompliment cardíac i, per tant, un volum més alt d'ejecció sistòlica que pot no ser suficient per a una perfusió cerebral eficaç.

Finalment, la disminució del flux sanguini, la hipercoagulació i les lesions de paret dels vasos pel decúbit prolongat podran determinar l'aparició d'una tromboflebitis amb el risc consegüent que es produeixi una embòlia pulmonar.

SISTEMA DIGESTIU

Hi ha una reducció de l'activitat que no afecta només la motilitat, sinó també les funcions secretores de les glàndules digestives. Això es manifesta en estrenyiment, per la preponderància del sistema adrenèrgic, i anorèxia, com a conseqüència de la disminució de les demandes calòriques i també de l'estat depressiu que sol acompanyar les situacions de dependència total.

SISTEMA GENTOURINARI

La posició de decúbit i la falta d'intimitat durant la micció fan que l'evacuació vesical sigui difícil i incompleta i que es presenti acompanyada del risc d'una infecció del tracte urogenital. La localització més freqüent és a la bufeta, però també es pot localitzar a nivell uretral o bé al tracte genital en l'home. La persistència de la infecció en les vies baixes pot fer que aquesta es desplaci cap al ronyó i provoqui una pielonefritis.

La immobilització causa la hipercalcúria, que, associada a l'estasi urinària i a la infecció, pot conduir a la producció de càlculs en la pelvis renal o en el sistema urinari inferior.

SISTEMA NEUROPSICOLÒGIC

El fet d'estar enllitat produeix una ruptura amb el medi ambient que serà més o menys important depenent sempre del grau de la lesió.

El pacient canvia radicalment la seva forma de vida, no és capaç de realitzar la seva higiene ni alimentar-se per si mateix, ha d'abandonar les responsabilitats familiars, socials i laborals, tot això lligat amb la malaltia causal, fets que repercutiran de manera diferent a cada una de les persones que nosaltres tractem.

D'altra banda, el malalt perd l'orientació respecte al dia i la nit. Una conseqüència d'això és la privació de la son i, d'una manera particular, de la seva qualitat, problema derivat d'interrupcions constants, sorolls, coses estranyes a la persona del carrer. Tota aquesta situació pot portar a: dependència, desorientació, disminució de la motivació i insomni.

PREVENCIÓ DE LES COMPLICACIONS

La millor manera de prevenir les complicacions és saber quines són i actuar-hi. Per tant, hem assolit el primer objectiu marcat. Ens restarà:

- Adquirir l'hàbit d'observar i explorar els signes i símptomes de la manca de moviment, objectiu que queda condicionat pel primer i per una actitud oberta, receptiva i professional davant de cada malalt que valorem.

-Aplicar i ensenyar al pacient i a la seva família les accions que poden i podem fer per tal de prevenir possibles complicacions. D'alguna manera, tot això ens ajudarà a fomentar un millor grau d'independència per al moment en què sigui necessari tornar al seu medi familiar.

Per tant, ara caldrà veure com nosaltres, infermeres responsables de fer la valoració del malalt, podem posar en marxa una sèrie d'intervencions dirigides a prevenir les complicacions de la immobilitat i fomentar la independència.

Aquestes intervencions seran individualitzades i cal que cada una respongui a les necessitats de cada pacient. Però és evident que, malgrat tot això, podem estandaritzar una sèrie de mesures que ens seran útils per aplicar complicacions esmentades anteriorment.

INTERVENCIONS D'INFERMERIA DIRIGIDES A PREVENIR I A MILLORAR LES COMPLICACIONS EN ELS DIFERENTS SISTEMES

SISTEMA INTENGUMENTARI (PELL)

- Caldrà fer una vigilància molt precisa dels punts de suport, com també una bona higiene i assecat de la pell, mantenint el llit sec i sense arrugues. Igualment, s'ha de mantenir la pell fina i ben hidratada.

- Cal mantenir una bona posició funcional de totes les articulacions del cos. Igualment, el cos del malalt ha d'estar ben recolzat. Es realitzaran canvis posicionals cada 2 hores, canviant les posicions de decúbit lateral dret, esquerre, de decúbit pron a decúbit supí, tenint present que en malalts en situació crítica els canvis posicionals a vegades no són del tot possibles.

- Es realitzaran massatges a la pell per tal d'activar la circulació als teixits.

- Moltes vegades cal utilitzar elements i materials d'ajuda per reduir la pressió en el cos del pacient, com ara: matalàs d'escuma, aire o aigua, coixins de flotació i protectors de colzes i teixits.

SISTEMA MUSCULOESQUELÈTIC

Per prevenir les complicacions en el sistema musculoesquelètic, les infermeres disposem d'una sèrie d'accions i exercicis molt eficaços, com ara:

- la mobilització passiva
- la mobilització activa assistida
- exercicis lliures al llit
- posicions i tractaments posicionals
- massatge circulatori

LA MOBILITZACIÓ PASSIVA

Inclusa en les cures d'infermeria, ha de ser-hi present perquè es pot realitzar gairebé en tots els pacients. Els exercicis passius són els que es produeixen mitjançant una força externa durant la inactivitat muscular. També es fan quan es redueix la força i no es pot realitzar el moviment.

Aquests són els que s'anomenen exercicis d'amplitud de moviment. Els beneficis que comporten són:

- despertem la consciència del moviment
- preparem per a l'exercici actiu
- milloren el to muscular
- prevenen la formació d'adherències articulars
- mantenen l'amplitud articular
- estimulen els reflexos
- faciliten la relaxació

COM ES REALITZEN

Per dur a terme aquests exercicis es mobilitza tota l'articulació en tot el seu recorregut, d'una manera suau i evitant moviments forçats i dolorosos. En alguns casos es pot fer la mobilització activa assistida, és a dir, el pacient inicia el moviment i la infermera l'ajuda a fer tot el recorregut de l'articulació. Tots aquests exercicis es poden ensenyar al pacient i la seva família. Cal preservar la intimitat i que la temperatura sigui adequada.

EXERCICIS ACTIUS AL LLIT

És important que el malalt realitzi exercicis ell sol i que s'incorpori al més aviat possible, però sempre d'una manera gradual i amb preparació.

Els malalts que no es poden aixecar del llit però que estan conscients poden realitzar els exercicis que coneixem com a isomètrics, que no són res més que contraccions voluntàries i provocades de la musculatura. Aquests exercicis gairebé mai no estan contraindicats, ja que ajuden a mantenir el to i la força muscular.

MASSATGE CIRCULATORI

Després de realitzar mobilitzacions pot ser indicat aplicar massatge en les extremitats inferiors, com a complement de la mobilització, amb la finalitat de facilitar la circulació venosa de retorn, el drenatge limfàtic i relaxar el malalt. Aquests massatges seran contraindicats en malalts amb flebitis, ulceracions cutànies i trombosis.

POSICIÓ FUNCIONAL I TRACTAMENT POSICIONAL

Una bona alineació corporal i els canvis de posició planificats correctament contribuiran a prevenir les complicacions de l'enllitament. Els canvis disminueixen la pressió sobre les prominències òssies, mantenen una bona posició funcional, eviten esforços a les articulacions, contractures, asseguren l'expansió toràcica, però és bàsic que en tots els tractaments posicionals el malalt se senti còmode, confortable i que tot el seu cos se senti ben recolzat.

Tots aquests exercicis aporten beneficis a tots els sistemes en general, però sempre caldrà acompanyar-los d'altres accions per tal d'assegurar un bon restabliment.

SISTEMA CARDIOVASCULAR

Caldrà que intentem incorporar el pacient al més aviat possible, iniciant-lo en la col·locació en posició de Flower, si el seu estat ho permet. Igualment, de manera gradual, farem que comenci a fer petites passejades per la unitat.

Tot això, sempre acompanyat de les mobilitzacions abans descrites i que poden ser perfectament indicades, sempre tenint present que no signifiquin un esforç per al pacient.

SISTEMA RESPIRATORI

Cal observar i valorar atentament els patrons respiratoris, per tal d'observar si cal aplicar fisioteràpia respiratòria o si cal estimular el pacient perquè faci respiracions profundes i estossegi per tal d'expandir els pulmons i evitar l'acumulació de secrecions.

També pot ser indicat utilitzar l'espírometre com a incentiu, així com fer percussions i vibracions al tòrax. Tot això, acompanyat si és possible de mobilitzacions.

SISTEMA GASTROINTESTINAL

Per tal d'afavorir la mobilitat intestinal, es poden realitzar massatges abdominals i fer una bona aportació hídrica sempre que sigui possible. Per descomptat, sempre que el malalt estigui conscient, se li facilitarà el desplaçament al bany i al lavabo, o bé se li procurarà al màxim la intimitat i el manteniment d'una posició correcta quan hagi de defecar.

SISTEMA GENITOURINARI

Si el malalt no porta sonda, caldrà tenir molta cura de col·locar-lo en posició de Flower per tal d'afavorir el buidatge total de la bufeta. S'ha de vigilar la possible aparició de càlculs renals. Una mesura per tal de prevenir-ho és donar suc de fruita rics amb vitamina C. Així l'orina es torna més acidificada.

SISTEMA NEUROPSICOLÒGIC

Es fa imprescindible establir un programa per iniciar i augmentar gradualment les activitats del pacient, per tal que vagi participant en les seves cures i assumeixi petites responsabilitats. Cal mantenir converses freqüents per tal d'orientar-lo en l'espai i en el temps i informar-lo de tot allò que es relaciona amb el procés de la seva malaltia i el tractament. Igualment, cal estimular-lo perquè realitzi activitats lúdiques com ara: escoltar música, mirar revistes, rebre visites, etc.

En aquest aspecte, és imprescindible la col·laboració de la família i dels amics i persones pròximes.

CONCLUSIONS

D'alguna manera, hem pogut observar que la immobilització afecta tots els sistemes del nostre organisme i, a la vegada, comporta greus conseqüències. Però també hem vist que les infermeres tenim a les nostres mans la possibilitat de valorar per tal d'intervenir, de manera que contribuïm a restablir o a no deixar que apareguin complicacions i que la situació esdevingui més crítica.

A la vegada, podem fomentar la participació i la informació al pacient i a la seva família, per ajudar així a aconseguir aquells objectius que ens havíem plantejat. Podem aconseguir finalment, a vegades després de tot un procés llarg i difícil, haver ajudat el malalt a independitzar-se, i quan això no sigui possible per l'estat crític del malalt, realitzarem totes aquelles accions que nosaltres, com a professionals, hem considerat. En el nostre cas haurà estat mobilitzar i mantenir una posició correcta durant tot el procés.

Bibliografia

1. DOTTE, P., *Métodos de movilizaciones de enfermos e incapacitados*, Ediciones Doyma, Barcelona, 1992.
2. HENDERSON, V., R.N., & M.A., *Principios básicos de los cuidados de enfermería*, Consell Internacional d'Infermeres, Suïssa, 1971.
3. LUCIO CRIADO, M.J., & NAVARRO GÓMEZ, M.V., *Necesidad de movimiento*, Ediciones Científicas y Técnicas, Barcelona, 1991.
4. Nursing Photobok, *Cuidados intensivos en enfermería*, Ediciones Doyma, Barcelona, 1986.
5. Nursing Photobok, *Movilización, traslado y deambulaci3n del paciente en enfermería*, Ediciones Doyma, Barcelona, 1988.
6. REIHT, E.J., BREINDENBACH, B., LOREN, M., *Texto básico de anatomía y fisiología para enfermería*, Ediciones Doyma, Barcelona, 1992.
7. WILLIAMS, S.M., *Decisiones en enfermería de cuidados críticos*, Ediciones Doyma, Barcelona, 1992.

ARTICLES REVISTES

1. COLOMAR, G., PUIG, P., & MORERA, M., Incapacidad para la actividad y aislamiento social, *Enfermería clínica*, vol. 2, núm. 1.
2. MORO, T., & VILLARROYO, A., Consecuencias del decúbito prolongado y su prevenci3n, *Enfermería científica*, 1991, núm. 112 - 113, juliol.